104-4111

Digitized by Google

No. 253.
Gisborne

Digitized by Google

Digitized by Google

131508

P. S. Pallas

D. A. D. Etatsraths, Professors der Naturgeschichte und ordentlichen Mitgliedes der rußisch-kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, der freyen ökonomischen Gesellschaft zu Petersburg, der römisch-kaiserlichen Akademie der Naturforscher, der königlich-englischen Societät, und der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde ꝛc.

Charakteristik der Thierpflanzen,

worin

von den Gattungen derselben allgemeine Entwürfe,

und von denen dazu gehörigen Arten

kurze Beschreibungen gegeben werden;

nebst den

vornehmsten Synonymen der Schriftsteller.

Aus dem Lateinischen übersetzt und mit Anmerkungen versehen

von

Christian Friedrich Wilkens,

Inspektor und erster Prediger zu Cothus, Mitglied der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde,

und nach seinem Tode herausgegeben

von

Johann Friedrich Wilhelm Herbst,

Prediger an der Marien- und heil. Geistkirche zu Berlin, ordentliches Mitlied der Berlinischen, Baierschen und Halischen naturforschenden Gesellschaften.

Zweyter Theil.

Nürnberg,

verlegt von der Raspischen Buchhandlung. 1787.

BIBLIOTH DE LA VILLE DE LYON

Digitized by Google

Digitized by Google

Das eilfte Geſchlecht.

Die Madreporen. (Sternkorall.)
Madrepora.

Erklärung.

Das Thier iſt bald einfach, bald aber nach Pflanzenart geſtaltet, und wächſet auch in der Art herauf.

Das Korall iſt mehrmals pflanzenförmig und zelluloͤs, wobey es entweder an der Spitze oder auf der Oberfläche in Sternfiguren ausgehet, welche von Lamellen oder erhabenen Streifen gebildet ſind und Polypen in ſich haben.

Der Name **Madrepore** ward vom **Imperat** zuerſt nur blos einer Gattung beygelegt, nachher aber vom **Marſigli** auf alle der Steinhärte nahekommende Thierpflanzen gezogen, und ſogar, nicht nur vom **Boerhave**, ſondern auch vom **Tournefort**, obwohl weniger genau, den ſehr poroͤſen Korallen zugewendet, bis endlich **Linne'** dieſes Wort einem von ihm genau beſtimmten Thierpflanzengeſchlechte, und zwar demjenigen, deren Steingerüſte mit lamellöſen und inwendig hohlen Sternfiguren verſehen ſind, zugeeignet hat. Und dahin hat er die bey frühen Schriftſtellern vorkommenden **Poros** und Seeſchwämme (Fungi marini), ja auch die mehreſten **Korallen** gezogen, zugleich aber auch das ganze Geſchlecht in **einfache, zuſammengeſetzte** und **gehäufte**, (ſimplices, compoſitae, aggregatae), abgetheilet. Die **erſten** ſind ihm ſolche, welche nur einen einzigen Stern führen; die **folgenden** ſind aus mehrern einfachen voneinander verſchiedenen und ihresgleichen mehr anſetzenden Sternfiguren zuſammengebracht; und die **letzten** endlich ſind Maſſen, worinn viele miteinander vereinigte Sterne vorkommen. (Amoenit. Acad. I. p. 78. §. 1.) Unterſchied der Madreporen.

Es hat **Linne'** ferner dieſe ſeine **Madreporen** nebſt dem **Milleporengeſchlecht** und dem Geſchlechte der **Röhrkorallen** (Tubipora) von denen Thierpflanzen (Zoophyta) getrennet, und die daraus gemachte beſondere Ordnung, nach des **Boerhave** Anleitung, mit dem Namen der **Steinpflanzen** (Lithophyta) beleget. Dieſe **Lithophyten** hat er uns aber auch, jedoch daß er einen wunderbaren Ordnung derſelben im Syſtem.

VILLE DE LYON
Biblioth. du Palais des Arts

Digitized by Google

Zirkel dabey begleng, als einen von kleinen Thierchen künstlich verfertigten Bau, aus welchem jedoch diese Thierchen selbst wieder hervorsprießen, vorgestellet. Dieses wird zugleich nur um so viel sonderbarer anzusehen seyn, wenn man wahrnimmt, daß er den wahren rothen Korall, obgleich er mit einer thierischen Rinde umlegt ist und ohne allem Zweifel in thierischer Pflanzengestalt heranwachsender Stamm heißen muß, dennoch unter die Madreporen und also auch unter die Lithophyten gebracht habe.

Ob sie ins Thierreich gehören?

Der erste, welcher es vermuthete, daß die Lithophyten als Thiere zu betrachten wären, war Imperatus; und dazu brachte ihn seine besonders mit dem Kadirkorall (M. ramea) angestellte Beobachtungen. Nachher hat Rumph gelehret, daß der Seebilz (M. Fungites) gleichsam eine Steinschaale von besonderer Struktur für das darauf liegende Thier sey. Ausserdem hat aber derselbe noch sorgfältig erinnert, daß, so wie überhaupt in allen von ihm beschriebenen Korallen des ostindischen Meeres, also auch in den Thierpflanzen eine thierische fischenzende Gallerte vorhanden sey. Endlich hat Peyssonel die Lithophyten dem Thierreiche aufs allergenaueste zugestellet und besonders die Madreporen für bloße, jedoch gehäufte Steinschaalen von Thieren gehalten. Donati war aber der erste bis jetzt auch der einzige, welcher dieses dadurch bestätigte, daß er uns von denen die Sterne der Madreporen einnehmenden Polypen, wenigstens bey einer Gattung, eine des Nachdenkens würdige Beschreibung lieferte; obwohl er nun damit ein großes Verlangen nach den übrigen Thierpflanzen des adriatischen Meeres gemachten Beobachtungen erregte, als welche mitzutheilen er sich anheischig gemacht hatte, so ist dasselbe doch nunmehro so gut als vergeblich, nachdem desselben Aufsätze und die dem rothen Meere abgenommene und nach seinem Vaterland geschickte Beute verlohren gegangen sind.

Da es uns nun an solchen Beobachtungen, die eigentlich nur mit lebendigen Körpern anzustellen sind, fast gänzlich fehlet, so werde ichs auch gewiß niemals wagen, die meinen lesern über die Natur der Madreporen hier vorgelegten Muthmassungen für fehlerfrey auszugeben. Nur dasjenige habe ich darüber gesagt, was mir bey einer aufmerksamen Betrachtung der Struktur und der Zusammensetzung, welche man bey denen in den Naturaliensammlungen aufbehaltenen Ueberbleibseln, nehmlich bey denen steinharten Skeletten derselben noch antrift, zum wahrscheinlichsten vorkam, daß es daraus hergeleitet werden könnte.

1. Madreporen mit einem einfachen Stern.

Madreporen, welche Linne die einfachen nennet, sind gleichsam die Basis, das steinigte Gebein und die Thierschaale, worinn der Polyp eingepflanzt und angewachsen ist, ja womit er ein Ganzes ausmacht; es ist aber derselbe aus einem ganz kleinen einsamen Ey entstanden, jedoch vermehret er niemals sein Geschlecht durch

durch (freye für sich bestehende) Junge, so daß er vielmehr nur mit seiner Schale oder Basis bis zu einer gewissen Größe zugleich heranwächset. Es sind daher auch die in den Kabinettern aufbewahrten Fungiten in der That ein Theil von einem Seethiere, dessen Struktur ganz besonders ist, und wovon uns eine genauere Beschreibung, als die Rumphische ist, bis zur Zeit noch abgehet. Eben dasselbe gilt auch von der Seewarze, dem Seebilz, dem Stachelbilz, der Seenelke und dem Kräuselkorall. Wenn es bey diesen Arten zuweilen geschehen ist, daß mehrere einfache Körper dicht beyeinander entstanden und also gleichsam zusammengeflossen sind, so erhalten sie dadurch mit den folgenden in der Struktur eine Aehnlichkeit. Eben so trägt sichs auch bisweilen zu, daß ein geil wachsendes Exemplar an seinem Rande kraus wird und in Falten gelegt oder ausgeschweift erscheint.

II. Die zusammengekettet sind, (Concatenatae).

Es giebt Madreporen, welche in Massen von mancherley Gestalt heranwachsen, und die sich von der ersten Anlage der wenigen, jedoch nach und nach vervielfältigten Sterne nicht nur in ihrem Umfange ausbreiten, sondern auch in ihrer Mitte an Dicke zunehmen. An diesen findet man auf der Oberfläche irreguläre und ineinander verkettete Sterne, dahingegen die am Rande befindlichen hin und her noch unvollkommen sind. Es ist auch ihrentwegen kaum noch zu zweifeln, daß nicht ihre Oberfläche von einer thierischen Substanz, die damit einen gleichen Fortgang nimmt, und bis in die Zentralflächen der Sterne eingedrungen ist, bedecket seyn solte, oder eigentlicher zu reden, daß die besonders am Rande sich ansetzende Brut von ihren Müttern jemals abtreten solte. Man hat demnach diese Madreporenarten als ein einziges und wahrhaftig unzertrennt bleibendes Thier, welches aber aus mehreren zusammengesetzt ist, zu betrachten, wie dieses besonders an der Neptunusmütze und an dem Elefantenohr ersichtlich ist. Von eben solcher Natur ist auch der Lerchenschwammkorall; da sich aber die Sterne derselben nicht bloß an ihrem Rande ansetzen, sondern auch zugleich auf der Fläche selbst sich vervielfältigen, so legt derselbe bey seiner zunehmenden Erhöhung gleichsam Falten an, so wie die Korallrinden, wenn die Zellen auf ihrer Fläche vermehret werden, in Zweige ausgehen. Zu dieser Klasse gehöret aber auch die Rindenmadrepore.

β) Die in Klumpen zusammentreten, (Conglomeratae).

Denen ineinander verketteten Madreporen wird man zunächst diejenigen, welche man mit Recht die in Klumpen zusammengetretene nennen kann, beyzuordnen haben; und dergleichen sind: der Irrgarten, der Gehirnstein, der Kröse stein, der Endivienkorall und die ausgefressene Madrepore. Die erste Anlage derselben ist ebenfalls ein Stern, welcher bey seinem Zuwachsen in zahlreiche Lappen gekrümmet und gekräuselt wird, jedoch daß die junge Brut zugleich davon abweichet und sich zwischen denen in bogigte Krümmungen ausgebreiteten Mutterlappen ansetzet. Daraus entstehet denn endlich eine Masse mit krummen Gängen, welche

Digitized by Google

auf der Oberfläche krumme und ineinander geschlungene, sich aber aufeinander berührende Sternfiguren vorzeiget; da dieselbe aber in ihrer Mitte an Dicke zunimmt und sich dagegen in ihrem Umfange langsamer erweitert, so ist darinn die Ursache zu suchen, weshalb sie sich uns mehrentheils als Halbkugel oder wie einer konveren Form darstellt. Beym Hill und Browne werden diese Madreporen Mycedia genennet.

III Die gehäuften. (Aggregatae.)

Eine bennahe ähnliche Beschaffenheit hat es mit denen gehäuften Madreporen, als welche Benennung Linne' ihnen schon ertheilt hat, da sie hingegen vom Browne den Namen der Astreen bekommen haben und sonst gemeiniglich überhaupt Astroiten genennet zu werden pflegen. Es entstehen aber dieselbe keines weges, wie Peyssonell es dafür gehalten hat (Phil. Transact. Vol. 42. art. 75. p. 167.) aus haufenweise versammelten Polypen, oder aus kleinen klumpenweise gelegten Eyern. Vielmehr ist ihr Anfang ebenfals ein einsamer Stern, welcher zuerst gleich einer kleinen Warze auf Seekörper anwächset, und, nachdem er sich vergrößert hat, an den Seiten die Brut hervorgehen lässet. Diese neuen Sterne gehen bald, gleich den Aesten eines Stammes, heraufwärts, wie man es so an dem Bimsenkorall und dunkler in einigen Astroitenarten wahrnimmt; bald aber zeigen sie sich zwar ihrer Mutter bis zum Berühren nahe, sind aber dennoch von derselben abgesondert. Sie setzen jedoch an dem Haufen immer wieder neue Brut an; und daher entstehen auch Rinden, welche anfänglich konver und endlich halbkugelicht erscheinen, indem die in der Mitte der Masse befindlichen und mehr herangewachsenen Sterne als Zylinder in die Höhe gehen, da inzwischen die in dem Umfange neuerlich angesetzten jungen Sterne nur noch das Ansehen eines ganz kleinen und wenig vertieften Gefäßes (cotulae) zu eigen haben. Die mehresten dieser Madreporen werden also in der Art ihres Wachsthums und in der Struktur mit den unförmlichen Alcyonien ganz ähnlich befunden, als mit welchen sie auch vom Ellis (Phil. Transact. Vol. 53. p. 432.) verglichen worden sind.

Es hat das Ansehen, als wenn dieienige gehäufte Madreporen, bey welchen die an den Seiten entstehenden Sprößlinge aus den Mutterröhren nicht als Aeste hervorgehen, so daß sie sich vielmehr nur, gleich den rindenartigen Alcyonien, an ihrem Rande ansetzen, die neuen Sterne aus ihrer sich mehr erweiternden Substanz, mittelst eines gewissen Ansatzes von Blüthe, erzeugten. Denn es giebt darunter sehr breite Platten von einer so geringen Dicke, daß es deutlich in die Augen fället, es habe keine nach Art der Aeste vorgehende Vermehrung des Geschlechts dabey statt gefunden. In einigen ganz ähnlichen Arten wird man zuweilen gewahr, daß, nachdem ein Haufen von Sternfiguren verdorben ist, einige davon überlebende weiter in die Höhe gewachsen sind, und daß sie mittelst der an ihren Seiten aus-

Digitized by Google

aus sich selbst erzeugten Sprößlinge über den alten Haufen einen neuen anzulegen angefangen haben, wie uns dieses alles der **Gewürznägelkorall** gar vortreflich nachweiset. Diese bestehet nemlich aus wenigen freystehenden Zylindern, die aber in einer Steinkruste festsitzen, und am obern Ende einen Stern führen. Und eben an diesem obern Ende einiger solcher Zylinder siehet man hie und da, daß sie ihr Geschlecht vermehren, und daß sie die nachbarlichen abgestorbenen mehrmahls mit einem neuangelegten Haufen bedecken, indem sie über die in ihrem Umfange zunehmende Masse eine Kruste ausbreiten, aus welcher ohne Aufhören neue Sterne oder Zylinder hervorsprossen.

Zu der Klasse der gehäuften Madreporen muß man aber rechnen den **Gewürznägelkorall**, den weissen **Orgelstein**, den **Seehonigkuchen**, die **Seeanas**, den **Sternstein**, und den **gestickten Stern**, als welche alle nur einfache Zylinder enthalten, gleichwie der **Binsenkorall**, der **Kelchkorall**, der **Hohlstern** und der **Höckerkorall** mit ihrer neuen Brut zugleich Aeste ansetzen.

IV. Die mit gabelförmigen Aesten. (Dichotomae.)

Diesen zuletzterwähnten Arten folgen nun der Struktur nach und in der Art des Wachsthums zunächst diejenigen Madreporen, welche man mit Recht die **gabelförmiggetheilten** nennen kann; wovon uns aber bisher nur bloß der **Eckstern** und der **Kohlstrunk** bekannt geworden sind. An diesen theilet sich das Korall allmählig in gabelförmige Aeste, in deren obern Ende Polypen sitzen, und die nur in die Länge fortwachsen, da indessen die untersten Stämme verderben. Die gabelförmige Theilung der Aeste gehet hier wahrhaftig dadurch vor sich, daß sich der am Gipfel der Aeste befindliche Polyp ebenfalls also theilet und allmählig in zwey Polypen auseinander tritt, so daß derselben Vervielfältigung und Ansatz von Aesten gerade nach der Norm zu Stande kommt, als wir es oben von den Afterpolypen angezeiget haben.

V. Die baumartigen. (Vegetantes.)

Wir kommen aber auch zu denen würklich mehr **baumartigen Madreporen**, als welche an ihrem Gipfel nicht nur wachsen und Aeste ansetzen, sondern auch in ihrer ganzen Substanz, gleich den Bäumen, stärker werden; so daß in dem kleinen thierischen Strauche die Dicke des Stammes, als welcher beym Hervorgehen der Aeste allmählig enger wird, desselben Größe stets nach einem gewissen Verhältnisse zunimmt. Ein ausnehmendes Beyspiel dieser ihrer Natur haben wir an dem **Kadirkorall**, mit welchem aber auch die **scheibenförmige Madrepore**, der **Kräuselkorall** (M. turbinata), der **Augekorall**, die **feinstachlichte Madrepore**, der **Jungfernkorall**, der **rosenfarbige**, der **Sectrichter**, der **Ingwerkorall**, der **Elendsgeweihkorall** und der **Zeilenkorall** von gleicher Beschaffenheit sind.

Alle diese wachsen nach Pflanzenart und werden auf solche Weise groß. Werden nicht aber auch bey einigen unter ihnen angesetzte wahre Knospen bemerket?

In

In dem Augenkorall wenigſtens bringen die am Ende der Aeſte befindlichen kleinen runden Schuppen peltulae) an ihrem Rande einen Knoten hervor, welcher ſich nachher öfnet und nach und nach in eine neue becherförmige Schuppe übergehet. In der roſenfarbigen Madrepore aber gehen allenthalben, ſowohl an den älter gewordenen Aeſten, als auch an dem Stamme ſelbſt hin und her kleine hohle Blaſen, die ſich mit der Zeit als Sterne, worinn Polypen ſitzen, zeigen ſollen, hervor, ſo daß ſie folglich für ächte Knoſpen anzunehmen ſind.

VI. Die von ungleichem Wachsthume, (Anomalae.)

Es iſt noch nicht auszumitteln, ob man zu dieſen auch den Dornkorall, den Höckerkorall und die Seeroſe (M. foliosa) werde bringen müſſen. Die zwey erſten Arten ſcheinen nach Maasgabe der an einigen Exemplaren anzutreffenden Anzeigen durch angeſetzte Rinden ihren Anwuchs zu erhalten, oder doch aus neuen ohne Unterlaß hervorgehenden Sternen, welche die eher dagewesenen bedecken, aufgehäuft zu werden; bey dem allen beweiſen ſie mit ſich ſelbſt aufs unwiederſprechlichſte, daß es auch ihnen eigen ſey, baumartig zu wachſen. Vielleicht ſind ſie es, welche die Natur dazu verordnet hat, daß ſie zwiſchen der Klaſſe der baumartigen und der gehäuften Madreporen eintreten ſollen.

Sterne der Madreporen.

Hieraus erhellet nun, wie verſchieden die Madreporen unter ſich ſelbſt ſind, wenn man auf ihre Natur und Geſtalt Acht hat. Darinn kommen ſie aber doch alle miteinander überein, daß ſie an den Endungen des dichter gewordenen Koralls, oder auf der Oberfläche kleine trichterförmige oder röhrähnliche höhle Vertiefungen an ſich haben, welche inwendig entweder erhaben geſtrelft oder mit lamellen ausgefüllt, ja wohl gar mehrmals mittelſt der mehr hervortretenden lamellen in viele Fächer abgetheilt ſind; und daß in dieſen lamellöſen Behältern weiche Gliedmaſſen eines Pflanzenthieres, Polypen, oder thieriſche Blümchen (denn es iſt gleichviel welches Wortes man ſich dabey bedienen will) ihren Siz haben. Durch dieſe Struktur der mit Polypen beſezten Höhlungen unterſcheiden ſich denn auch die Madreporen von allen Milleporen, als bey welchen die röhrartigen Poren bis in das innerſte ihrer Subſtanz eindringen; und auch diejenigen baumartigen Madreporen, welche mit ihren gar kleinen Sternfiguren und mit ihrem Anſehen den Milleporen ganz nahe kommen, unterſcheidet man noch von denſelben eben daran gar leicht. Dieſe kleine vertiefte Gefäße oder Höhlchen werden überhaupt die Sterne der Madreporen genennet, worunter es denn aber, wenn man auf ihre Größe, Anzahl, Stellungen, Figur und Struktur ſein Auge richtet, eine unendliche Verſchiedenheit giebet, wie aus den Beſchreibungen der Arten mit mehrerem erhellen wird. Bey faſt allen gehäuften Madreporen pflegen die Sterne in allen zu einer und derſelben Art gehörigen Exemplaren beſtändig von einerley Größe und ohngefehr auch von eben derſelben Einrichtung zu ſeyn. So erwachſen auch ihre erſte

und

und nur noch einſame Anlagen zuförderſt zu der ihnen eigenen Größe, bevor ſie ſich in Aeſte vertheilen. Dagegen iſt es denen in Klumpen zuſammengetretenen Madreporen und beſonders dem Gehirnſtein eigen, daß ſie mit Sternen von einer ſehr verſchiedenen Größe erſcheinen und in ihren krummen Gängen ſich bald ſo, bald anders zeigen. Es wächſet aber auch bey allen einfachen Madreporen der einſame Stern mit ſeinem Thiere zugleich, daher es denn kommt, daß man ſie von einer ſehr verſchiedenen Größe antrift.

In keinem Geſchlechte der Korallen haben die Arten, ihrer Figur nach, eine ſo große Abwechſelung, als eben in demjenigen, wovon jetzt die Rede iſt. Ein Beyſpiel davon haben wir beſonders an dem Dornkorall vor uns, als von welchem, wie auch von den übrigen, ich unten am gehörigen Orte die ihnen eigenen Varietäten beybringen werde.

Zuſätze.

Mit dem Namen Madrepora (Porus matronalis) hat Imperat ohne Zweifel die an einigen Korallarten bemerkte vorzügliche Größe der Poren bezeichnen, nicht aber, wie Klein in Scheuchzers Nomenclatore Lithol. S. 55. oder auch Bertrand in Dict. des foſſil. II. Tom. p. 1. und mit demſelben Herr Roques de Maumont S. 65. dafür halten, damit ſagen wollen, daß die Poren in ihrer Matrix (Röhren) eingeſchloſſen wären, oder durch die Maſſe giengen, als welches ja bey der Gewürznägelkorall, ohnerachtet der italiäniſche Schriftſteller denſelben für eine Millepore annahm, und überhaupt bey allen ächten Milleporen, ebenfalls zutrift. Es haben aber auch die Franzoſen, nicht weniger als die Holländer und Teutſche, wie viel und wie wenig ſich dieſe alle immer dabey denken mochten, dieſen Ausdruck ganz unverändert beybehalten. Nur erſt von des Linne Zeiten an haben die beyden letztgedachten Nationen angefangen, das Wort Sternkorall (Holl. Starre-Koraal) an deſſen Stelle einzuführen, oder es vielmehr dem Worte Madrepore als eine erklärende Synonyme beyzufügen.

Unter die Schriftſteller, welche mit dieſer Geſchlechtsbenennung ſehr willkührlich umgegangen ſind, gehöret auch Joh. Bauhin. Er dachte ſich dabey (III. 806.) nur ſolche Lithophyten, die aus einem einzigen Stamm in mehrere und ohnweit ihres Urſprunges miteinander verbundene Röhren hervorgehen; auch ſchrieb er das Wort Matripora. Den Tournefort wird man aber weniger dahin rechnen können, indem derſelbe (Inſt. rei herb. 572.) von einer Madrepore gerade denſelben Begrif feſtſetzte, welchen wir noch jetzt damit verbinden, daß es nemlich eine Steinpflanze ſey, welche ſich dem Korall nähert und die auf ihren Aeſten, in welche ſie ſich theilet, mit ſternförmigen Poren erſcheinet; vielmehr nimmt er nur das Wort in einer eingeſchränkten Bedeutung, und

wendet es blos den ästigen und baumförmigen Sternkorallen zu. Darinn hat er aber auch viele neuere Schriftsteller z. E. Hill Hist. of plants p. 6. Bertrand l. c. Tom. I. p. 60. und Walch (Naturf. St. V. S. 29. §. 5.), Herrn Schröter (Steingesch. III. B. S. 438. 495. 502.) und Herrn Roques de Maumont (S. 65. 68.) zu Nachfolgern. Sie trennen mit den Alten die Astroiten, wie auch die Fungiten, in so fern diese Sternfiguren haben, ferner die gestirnten Tubiporen von den Madreporen; und gleichwie sie mit diesem Ausdruk nur auf die M. vegetantes des Herrn Pallas gesehen wissen wollen, so fassen sie die mehresten Arten der gehäuften (aggregatae) Madreporen unter dem Namen Astroit zusammen. Aus den gestirnten Tubiporen und den Fungiten aber machen sie ebenfals besondere Geschlechter. — Allein ich werde hievon abbrechen und zu meinem Text zurükkommen müssen; und da merke ich nur noch an, daß des Marsigli Begrif von einer Madrepore (S. 106.) eigentlich dieser war, daß es zwar steinige Pflanzen wären, wie es der ächte rothe Korall auch ist, nur daß sie keine Rinde, wie dieser, um sich hätten. Sicherlich! ein nur gar zu weit ausgedehnter Begrif, bey welchem mehrere Geschlechter, deren Struktur wesentlich verschieden ist, ganz untereinander geworfen blieben, denn man erinnere sich nur der Milleporen, u. s. w. Mit der nemlichen Unbestimmtheit gebrauchte auch noch in unsern Tagen ein Guettard dieses Kunstwort. In seinen Memoires kommen Milleporen, punktirte Alzyonien und was dergleichen mehr ist, unter diesem Namen vor, und wahre Sternkorallen enthalten wieder ganz andere Namen, z. E. Cariophylith, Heliolith ꝛc.

Daß Linne des ihm angeschuldigten Zirkelschlusses ohnerachtet, sich nicht habe bewegen lassen, in der zwölften Ausgabe seines Systems die von ihm ehedem eingeführte Ordnung der Lithophyten aufzugeben, ist viel zu bekannt, als daß ich davon ein mehreres hier sagen solte; indessen ist doch der rothe Korall davon getrennt worden. Eben so bekannt wird es auch seyn, daß er das zu den Madreporenskeletten gehörige Thier (Ausg. XII.) für eine Qualle (Medusa) erklären, und daß er sich dabey auf des Donati Figur F. tab. 6. zugleich aber auch auf die Figur des Ellis tab. 32. fig. A. beziehe; ohnerachtet doch beyde Figuren gar keine Aehnlichkeit miteinander haben, und ohnerachtet keine derselben in sein Geschlecht der Quallen (S. 1192.) von ihm selbst aufgenommen worden ist. Es äussert aber Herr D. Reimar l. c. S. 195, wegen der Figur des Donati die Meynung, daß die Gliedmassen des Thieres wohl gar zu sehr den Krebsscheeren gleich vorgestellet worden seyen. Eben so wenig ist er zufrieden, daß Linne das Thier als zum Quallengeschlecht gehörig ansiehet, da diese keinen verlängerten Körper haben. Er findet vielmehr zwischen demselben und dem Trichterwurm (Sabella alveolata Linn.), welchen er S. 129. den in Sandröhren wohnenden geselligen Röhrenwurm

wurm nennet, und sich dabey auf Ellis Corallin. tab. 36. fig. a - e, wie auch auf Reaumurs in Mem. de l'Acad. 1711. p. 165. Pl. 2. Fig. 16, 17. (teutsche Uebers. S. 38.) vorgelegte Zeichnung beziehet, einige Aehnlichkeit. — Aus der so sehr mannigfaltigen Figur der Sterne lässet sich aber doch auch sehr zuverlässig annehmen, daß man auf sehr verschiedene, wenn auch nicht Thiere, dennoch Gattungen eines und desselben Geschlechts zu denken habe. Die Arme des bald kleinern, bald größern Körpers müssen bald lang, bald kurz, bald in größerer bald in geringerer Anzahl seyn, und es muß ihnen bald diese, bald jene Lage natürlich seyn. Einige müssen auch mehr gesellig als andere gedacht werden u. s. w.

Ich komme nun auf die vom Herrn P. gemachten Abtheilungen dieses seines Geschlechts, als welches beym Linne unter drey Hauptgattungen vorkommt.

I. Die **Sternkorallen mit einem einfachen Stern**, die, anstatt sich in Aeste zu theilen, nur im Umfange größer werden, und die ohnstreitig mit keinem vielfachen Thiere in Verbindung stehen können, sind nur ihrer übrigen Eigenschaften wegen zu diesem Geschlechte gezogen worden. Es vergleicher sie Herr D. Reimarus l. c. S. 151. nicht nur mit umgekehrten Schüsselmuscheln, darinn das Thier offen lieget, sondern er betrachtet sie auch, nicht ohne Grund, als ein Verbindungsglied der Madreporen mit den Muscheln. Und wenn sie sich auch gleich, sagt er, in fortwachsende und anwachsende Stücke theilen ließen, (als welches er S. 155. bey dazugehörigen Handgriffen nicht für unwahrscheinlich ansiehet) so wäre dieses noch kein Merkzeichen eines vielfachen Thieres.

II. Wenn anders des Herrn Pallas scharfsinnige Betrachtungen über die **gehäuften Madreporen** noch einiger Erläuterung fähig sind, so wüßte ich doch in dieser Absicht nichts besseres anzubringen, als was der an Scharfsinn ihm ganz gleiche Herr D. Reimarus l. c. S. 221. über die Art ihres Wachsthums gesagt hat. Daselbst heisset es: „Es ist zu erinnern, daß bey den Pflanzenthieren die Begriffe von einem in Aeste getheilten Thiere und von einer Abstammung junger Thiere in einander fließen müssen, weil eben die Aeste oder Ausschüsse so beschaffen sind, daß sie auch besonders für sich leben können. Zum Beyspiel, bey dem Röhrenkorall, bey den gehäuften Sternkorallen (Madreporis aggregatis, Astroitis), und denen, die mit nebeneinander stehenden Sprößlingen ihren Wuchs auf einer Fläche ausbreiten, sind die Sprößlinge, wenn der Zusammenhang mit dem Mark des ersten Stammes verwachsen oder getrennt ist, als besondere Thiere zu betrachten; so lange sie aber aneinander hängen, machen sie nur Theile eines Stücks aus. Dieser Zusammenhang, welcher bey dem gehäuften und klumpichten Wuchs einiger Arten verborgen ist, zeigt sich deutlicher bey denen, die mit ordentlichem in Zweige getheilten Stamme aufschießen.“ — Man kann auch hiemit dasjenige vergleichen,

Digitized by Google

was ich aus Walchs Naturforscher St. V. beym Num. 191. von dem Unterschiede der Bauart in den gehäuften und in den baumähnlichen Madreporen, wie auch in den gestirnten Tubiporen entlehnet habe.

III. Die baumartig wachsenden Madreporen überhaupt heissen, wie Forskål p. XXVIII. sagt, bey den Arabern Sjæah ennâr. — Ueber ihren Wuchs drückt sich Herr D. Reimar l. c. S. 149. 150. also aus: „Im Innern derselben ist ein beträchtlicher Unterschied zu bemerken. In einigen nemlich vertheilt sich das thierische Wesen im Umkreise des Steinwuchses, so daß innerhalb des Stammes oder der Aeste von dem Mittelmark allenthalben strahlenweise Zweige abgehen, davon die Mündungen überall an der Oberfläche hervorbrechen. Man könnte sie Radifloras nennen. Diese gränzen demnach einigermassen an die Staudenkoralle (Isis); ihre Zweige wachsen auch bey der Berührung zusammen, ja sie weichen im Wuchs zuweilen von der ästigen Form ab, umfassen und bekleiden auch fremde Körper als mit einer Rinde. So ist die Dornkoralle (M. muricata), und die Augenkoralle (M. oculata) beschaffen. Andere theilen sich aber nur in abstehende Zweige; die gallertigte Substanz liegt in der Mitte und kommt aus der Achse an ihren Enden hervor: daher ich sie Axifloras nennen möchte. Da nun der fortwachsende Stamm doch auch an Dicke zunimmt, so muß entweder in der Kalkschaale noch eine Bewegung der Säfte seyn, oder es müßte ein Steinsaft von aussen herabfließen, welches letztere wegen der Gleichförmigkeit des Wuchses und der ordentlichen Streifen oder Furchen an der Oberfläche nicht wahrscheinlich ist; z. B. das sogenannte Kadirkorall.

Nicht bloß die kalchartige Substanz der Madreporen, sondern auch ihr fächerichter Bau und der gleichweite Abstand aller Fächer, die man innerhalb der perpendikulären Lamellen antrift, brachten unstreitig den Linne dahin, mit Peyssonell dafür zu halten, daß die darinn befindlichen Thiere auch Baumeister ihrer Schaale wären, und daß sich diese in der Masse erhöhete, als die oben auf den Sternen sich aufhaltenden Thierchen, nach hinlänglich geschehenen Absatz kalchigter Materie, heraufrückten, um sich von neuem zu unterbauen, oder als etwa eine neue Brut oberhalb der Mutterzellen eine neue Basis für sich anlegte. Wenn man indessen auch dieses bey den in Klumpen zusammengesetzten und bey den gehäuften Madreporen gelten lassen wolte, so würde es nur desto schwerer seyn, sich von der pflanzenähnlichen und in dem Umriß, in der Gestalt und im Wachsthum so regelmäßig ausfallenden Figur so vieler anderer Gattungen dieses Geschlechts einigen Begrif zu machen; es wird aber überdem noch in den Zweigen der baumartigen Madreporen, z. E. des Kadirkoralls, der vom Hauptstamm entspringende Zusammenhang der Röhren nicht selten deutlich wahrgenommen. Man kann daher auch mit

gutem

gutem Grunde annehmen, daß Madreporen von klumpichten und gehäuften Wuchse ebenfals mittelst einer innern Gemeinschaft ihrer Röhren und nach einem innern Triebe wachsen, wenn dieses gleich nicht ins Auge fället, und daß das thierische derselben mit der Natur der vielfachen Pflanzenthiere übereinkommt. Dagegen ist es noch zur Zeit unerfindlich, wie einzeln und nebeinander aufwachsende, aber auch zugleich an ihren Zellen fest ansitzende Thierchen von Zeit zu Zeit zur Vollendung des ganzen Baues höher sollen heraufrücken können. Zwar will man dieses vielleicht auch nicht durchgängig angenommen haben; vielmehr will man, daß das von dem ältern Polypen hervorgebrachte kleine Ey, da es in der Zelle verblieben und den jungen Polypen ans Licht gebracht hat, die erste Veranlassung sey, daß eine Zelle über die andere zu stehen gekommen ist. Allein, wieviel fehlet noch, um sich auch davon überzeugen zu können.

Endlich will ich hier noch meine Leser auf die von Herrn Pallas (Reise durch Rußische Provinzen I. Th. S. 22.) in den Kalksteinbrüchen bey dem Dorfe Fedotiewa, ausser vielen Madreporenfragmenten, angetroffenen kleinen Versteinerungen aufmerksam machen. Er sagt davon: „einige dünne Lagen scheinen ganz aus kleinen, wie Weizenkörner gestalteten, aber gestreiften Körperchen zu bestehen; und diese zeigen beym Zerbrechen die Textur einer Madrepore.“ — Wenn Theophrast de lapidibus §. 61. (teutsche Ausg. Nürnb. 1770. 8. S. 219. von einem Ἰνδικὸς κάλαμος ἀπολελιθωμένος spricht, so scheinet es, daß man sich darunter ein gegrabenes und vielleicht kalzinirtes Stück einer Madreporae ramosae striatae, oder vielleicht, eine Tubularie zu gedenken habe. — Noch muß ich auch der kleinen korallinischen Produkte gedenken, welche Ferd. Bassi an dem Flusse Landa ohnweit Bologna aus den benachbarten Sandhügeln ausgeschlemmet und mit dem Namen Madrepore belegt hat. Da wir desselben in denen Comm. Inst. Bonon. IV. B. S. 49. eingerückte Abhandlung gegenwärtig in unserer Sprache lesen können *), so verweise ich meine Leser auf die davon gegebene Figuren und Beschreibungen, und zweifle nicht, daß sie dieselben, so wenig als ich, unter dieses Geschlecht werden bringen wollen. Die drey ersten scheibenförmigen und am Rande ausgezackten Körper, welche auf der einen vertieften Fläche aus dem Mittelpunkt nach der Peripherie zu gestreift, aber auch konzentrisch geringelt und bald gekräuelt bald durchlöchert sind, gleichwie die erhabnere Fläche kleine meist viereckige Zellen auf sich hat, würde ich eher den Zelleporen, die eine Pilzgestalt annehmen, als den Madreporen beyzählen. Der äussere mehr und weniger ausgezackte Rand, wo-

*) Abhandlungen zur Naturgeschichte, Chemie, Anatomie, Medicin, Physik aus den Schriften des Instituts der Künste und Wissenschaften zu Bologna herausgegeben von N. G. Leske II. Band, Brandenburg 1782. gr. 8. S. 58.

Digitized by Google

durch ein Körper sternähnlich in seinem Umrisse wird, ist wenigstens kein Kennzeichen einer Madrepore; und doch scheinet Bassi nur darauf vornehmlich sein Augenmerk gerichtet zu haben, wenn er diese Schwämmchen fur Sternkorallen erklärete. Die vierte Figur kann vielleicht ein Bruchstück einer innern Madreporenlamelle seyn, da die fünfte und sechste kleine Milleporitenzweige vorzustellen das Ansehen haben. Ob die drey ersten Korallen in der ihnen eigenen Gattungsgröße hier vorkommen, oder ob sie nur als ein junger Zellenansatz erscheinen, hätte, meinem Erachten nach, auch etwas ins Licht gesetzt werden müssen. — Merkwürdig sind auch gewisse kleine Steinkerne eines Petrefakts, die sich von Giengen in Schwaben herschreiben sollen und alle ausserhalb ihrer Matrix sind. Die untere glatte Seite hat bey einigen eine kleine, wie es scheinet, bloß zufällige Erhöhung; die obere hingegen zeigt sich mit geraden erhabenen Streifen, welche insgesamt nach der Mitte zu gehen und sich entweder in einen Mittelpunkt vereinigen, oder auf eine Zentrallinie stoßen. Die wahrscheinlichste Meinung von ihnen hat der sel. **Walch** in der Naturgesch. der Versteiner. I. Th. S. 185. tab. 36. fig. 22. vorgetragen. Er hält sie für Steinkerne einer solchen baumartigen Madrepore, die an ihren Endspitzen oder Seiten vertiefte Sterne hat; und zum Beweise führet er an, daß es ganz ähnliche Abdrücke gebe, wenn man Wachs in solche Vertiefungen drückt, theils daß es bey Giengen solche Madreporen in eben der Steinart gebe, aus welcher jene kleine Steinchen bestehen.

Man muß auch nicht glauben, daß der im Muſ. Kirch. p. 265. n. 4. et fig. p. 284. n. 4. (neue Ausg. 1773. p. 171. tab. 41. n. 4.) ästige Madreporenkorall ein natürliches Exemplar betreffe, weil **Bonanni** davon sagt, daß dergleichen aus dem Meere bey Tabracca erhalten würden, und sich von einer sehr harten und schweren Substanz zeigten. Man findet die nemliche Figur beym Scilla tab. 20. fig. 2. und S. 141. (neue Ausg. S. 54/55.) als ein kalzinirtes Sternkorall beschrieben. **Bonanni** sagt uns aber dieses so wenig, als daß er sie entlehnet habe, und weiset seine Leser dafür auf des **Ferr. Imperatus** Hiſt. Nat. lib. 27. c. 2. der ein solches Korall mit der Benennung Corallum porosum angeführet habe, obwohl ich beym Nachschlagen dieses Autors dergleichen Nachricht gar nicht finde. Daß er uns den Nachstich verkehrt darstelle, will ich übergehen, und nur noch darüber meine Bewunderung äussern, daß Herr **Battara** bey der neuen Ausgabe des Kircherischen Museums alle diese Umstände ganz unbemerkt gelassen, und statt dessen folgende, obwohl schwerlich richtige Synonymen dabey angeführet habe: *Tournef.* I. R. H. 573. Madrepora alba stellata, major. *C. B. P.* Corallium album stellatum, majus. *Imperat.* 623. Corallo stellato. Vielleicht wäre es so unrecht nicht, diesen gegrabenen Körper zu dem Augenkorall (n. 179.) zu bringen, worinn ich jedoch niemanden habe

habe vorgreifen wollen. Uebrigens ist eine wiederhohlte Kopie desselben in Scheuchzers Herbario Diluv. p. 79. tab. XII. fig. 1. geliefert worden, um damit ein im Mus. Diluv. n. 168. aufgeführtes Corallium porosum s. stellatum cinerei coloris in saxo Querfurtensi aufzuklären.

1. Die Seewarze. Madrepora verrucaria.

Eine einfache Madrepore, welche da, wo sie aufsitzet, etwas wellenförmig gebildet ist, und eine mit einem Rande umgebene flache runde Scheibe vorstellet, auf deren Oberfläche ungleich hohe und kammartig eingeschnittene Strahlen eine sternähnliche Figur verschaffen. Madrepora simplex sessilis subundulata marginataque, disco porcis inaequalibus pectinatis radiato.

**Ginann.* Adr. p. 10. tab. 4. f. 10. Fungus marinus.

Linn. S. N. X. Sp. 18. Madrepora Verrucaria. M. stella orbiculari solitaria planiuscula sessili: disco cylindricis floseuloso, ambitu radiato.

Beschreibung.

Wenn sie zu ihrer möglichsten Größe gelangt ist, so ist der Nagel eines Mittelfingers oder Daumens ihr Maaß. Sie ist ein dünnes, weisses, steiniges, rundes und flaches Scheibchen; und obgleich die Oberfläche, besonders gegen den Umriß zu, porös ist, so siehet man doch nichts dergleichen an dem zarten Saume, womit es umrändert ist. Mit der Unterfläche sitzet es im Mittelpunkte auf, und erhält daselbst bey mehrerem Anwuchse eine wellenförmige Gestalt; dagegen ist der Mittelpunkt der Oberfläche glatt. Die aus dem Mittelpunkte entstehenden kleinen Schiefer, welche immer mehr auseinander treten, sind gezähnelt, nehmen aber auswärts wieder ab und sind mit kleinen äusserst zarten steinernen Borsten, gleich Kammzähnchen, besetzt. Es finden sich aber auch noch in dem Umrisse des Scheibchens andere ähnliche kürzere Schieferchen, die jedoch von jenen in der Richtung verschiedentlich abweichen, mit eingeschaltet.

β) Die kleinern Exemplare zeigen sich mit sehr vielen, reihenweise und dicht nebeneinander geordneten röhrichten Zähnchen, als mit so viel Strahlen, versehen. Ihre Geburtsstelle ist das mittelländische Meer; die kleinere Art habe ich aber auch schon auf Meerlaubarten und auf Korallrinden bey der englischen Küste angetroffen.

Zusätze.

Forskål Ic. rer. nat. p. 8. tab. 26. dD. Nom. Linnaei.
Linn. S. N. XII. Sp. 5. *Fabric.*

Digitized by Google

Fabric. Faun. Groenl. 432. Madrepora verrucaria. M. ſimplex ſtella orbiculari, planiuſcula, ſeſſili, diſco cylindris floſculoſo, limbo radiato.

Bey dem Ausdruck verrucaria, welchen Müller VI. S. 674. durch Warzenkorall gegeben hat, könnte man ſich leicht eine vielwarzigte Madrepore vorſtellen; und dennoch iſt dieſe Art viel zu klein dazu, ſo daß ſie nur als eine einzige ungetheilte kleine Warze in Betrachtung kommen kann; ich habe daher dieſer Mißdeutung damit vorzubeugen geſucht, daß ich den Namen der Seewarze wählte. Die Grönländer nennen ſie Katungiak. Linne hat in der zwölften Ausgabe S. 1272. wohl ein paar Worte, nicht aber Begriffe, abgeändert, und folglich den angezogenen Pallas nur wenig benutzet. Auf die kleinen Exemplare kann es auch nur vorzüglich paſſen, wenn er ſagt: daß ſie an der Struktur der Punkt- Stern- und Röhrenkorallen zugleich Antheil nehmen; wie denn des Forſkäls vergröſſerte Figur dieſes recht gut beſtätiget. — Die Stelle des Ginanni iſt allerdings dem Zweifel unterworfen. Die Figur hat konzentriſche Zirkel, und daher glaube ich einen natürlichen Porpiten darinn anzutreffen. ſ. Num. 165. — Von der kleinen Varietät, welche in Grönland häufig genug auf verſchiedenen Seepflanzen vorkommt, als welchen ſie mit der glatten Unterfläche ankleben, giebt uns Herr Fabricius noch folgende Nachricht. Man findet ſie von weiſſer oder gelblicher Farbe, und haben etwa zwey Linien im Durchmeſſer. Die Röhrchen, welche es auf der Oberfläche der kleinen Scheibe giebet, ſind zwar mehrentheils ſtrahlweiſe nebeneinander geordnet, indeſſen doch auch gegen den Rand zu mehr zuſammengebracht, übrigens etwas gedruckt und an ihrer Spitze zugeſchärft, aber auch in zwey oder drey beſondre Stacheln zertheilt, welches denn eine ſtachlichte Oberfläche verurſachet. Die Zwiſchenräume der Strahlen ſind bey einigen ganz, bey andern hingegen und vornehmlich bey denen gröſſern porös und gleichſam netzähnlich eingerichtet. — Die gelbliche Varietät kommt vornehmlich auf den Ulven (Ulva) vor, und verurſacht auf den Blättern derſelben einen ſcheibenförmigen Eindruck. Wenn ſie ſich an den zarten Aeſtchen anheftet, oder ſich um dieſelbe herumwickelt, ſo erhält ſie die Figur eines Zylinders oder eines länglichten Ringes, oder es fügen zwey derſelben, die gegeneinander über ſtehen, in der Art zuſammen, daß ſie das Aeſtchen zwiſchen ſich behalten. — Selten genug findet man daſſelbe bey uns verſteinert. Mein ſchätzbarer Freund, Herr Amtmann Honkeni zu Golm bey Prenzlau hat mir aber doch ein ſolches Exemplar von der Gröſſe eines Silberdreyes gütigſt anvertrauet, wie ich denn dieſem würdigen Mann überhaupt bey der Ausgabe dieſes Werks nicht wenig zu verdanken habe. Sehr kleine giebt es auf dem Berge Berico, im Vicentiniſchen Gebiete von Venedig, im gelben Kalkſteine.

2. Der

Digitized by Google

2. Der Seebilz. (Schwammkoralle). Madrepora Fungites.

Holl. Zeekamparnoeljen. Franz. Champignon de Mer.
Malaiſch Carang-culat.

Eine einfache Madrepore, die unten keinen Stiel hat, oben aber einen aus ungleich großen und eingekerbten Schiefern beſtehenden konveren Stern vorſtellet. Madrepora ſimplex acaulis, ſtella convexa lamellosa, lamellis inaequalibus crenatis.

Cluſ. Exot. L. VI. tab. 10. p. 125. Fungus lapideus major.
I. Bauhin. Hiſt. III. p. 801. fig. 1, 2. Fungus lapideus.
Beſler Muſ. per Lochner. tab. 26. f. 3. Fungus lapidoſus.
Bonann. Muſ. Mirch. p. 268. et 287. n. 17. (Ed. II. P. I. p. 175. tab. 44. n. 17.) Fungus petrificatus.
Olear. Muſ. p. 68. n. 2. tab. 34. f. 2. Fungites quartus.
Boerhave index Alt. p. 2. Fungus coralloides pileatus, lamellatus.
Shaw Afr. app. p. 47. (germ. p. 404.) n. 6. Fungus coralloides lamellatus maris rubri.
Valentini India litt. p. 508. (germ. Muſ. Muſcor. I. App. 2. p. 116.) t. 9. f. 2. Fungus lapidoſus.
Rumph. Amb. VI. p. 247. 249. tab. 88. f. 1. et 4. Fungus ſaxeus.
Seba Theſ. III. tab. 110. f. 6. B. tab. 111. f. 1, 2. tab. 112. f. 28-30. Fungi marini, globoſi et oblongi; lamellis tenuibus erectis, vel ſubtiliter dentatis, vel non denticulatis; ex centro radiatis.
Knorr. Delic. tab. A. 3. n. 4. Fungus marinus lapideus.
Linn. S. N. X. Sp. 20. Madrepora Fungites. M. ſimplex acaulis convexa, lamellis ſimplicibus.
β) *Calceolar.* Muſ. p. 328. Lapillus numismalis.
Scheuchzer Lithogr. Helvet. f. 43, 44. Lens lapidea ſtriata, utrinque convexa.
Büttner Coralliogr. p. 25. tab. 3. f. 5. Fungi marini capitulum.
Bromelii Lithogr. Suec. p. 33. (germ. p. 70.) fig. a, b.
Lhwyd Litogr. p. 8. n. 151. Porpita minor, numularis.
Linnaei Amoen. Acad. I. p. 91. n. 2. tab. 4. f. 5. Madrepora ſimplex orbicularis plana, ſtella convexa.

Beſchreibung.

Der dichte Stein, welcher in der ziemlich ſcheibenähnlichen Form und in der blätterichten Struktur viele Aehnlichkeit mit dem umgekehrten Huthe eines Erdſchwammes (Bilzes) hat, beträget höchſtens fünf Zoll im Durchmeſſer. Mehrentheils Fig. 47.

rentheils hat er oben eine gleichförmige Wölbung erhalten, und nur selten findet man denselben verunstaltet, oder als eingefaltet (plicatus). Die **Unterfläche** ist hohl und mit scharfen Körnchen, wodurch sie stachlich anzufühlen wird, besetzt; in ihrem Umriß aber hat sie ungleich hohe Lamellen, welche ihr ein strahligtes Ansehen geben. Die **Oberfläche** des Steins ist auswärts rund gewölbet, blättericht und in der Mitte mit einer länglichten einfachen Vertiefung versehen. Die **Lamellen** der Oberfläche, welche sämtlich einen feingekerbten Rand haben, setzen ihren Lauf nach der Unterfläche fort. Die größeren sind es, welche zunächst dem Mittelpunkte zum höchsten steigen und daselbst zugleich abgestumpft sind. Die andern, mit welchen sie abwechseln, stehen ein wenig niedriger. Es sind diesen aber noch allenthalben sehr viele andere, jedoch mehrentheils sieben, bey welchen eine dreyfache Größe statt hat, eingeschaltet worden. Die höhesten darunter nehmen den mittlern Platz ein, sie erreichen aber nicht das Zentrum des Steins; wohl aber kommt eine von denen zu beyden Seiten gestellten Lamellen, welche von der mittlern Größe sind, bis dahin; die übrigen ganz kleinen sind von ungleicher Größe, und werden überdem gegen den Rand, wo sie eingeschaltet sind, hin und wieder ganz ungemein schwach. Bey jungen und etwas flachen Exemplaren bemerkt man zuweilen eine ganz kleine Spur eines **Stiels** an dem Mittelpunkte der Unterfläche; bey den mehr erwachsenen aber trift man überall nichts davon an. Die Geburtsstelle ist der **indianische Ocean** und das **rothe Meer.**

Anmerkungen.

Nach **Rumphs** Zeugnisse liegen die **Steinschwämme** frey auf den Felsen, und werden fast gar nicht, als nur sehr selten, mittelst eines Stiels, der aber auch in solchem Fall klein und sehr schwach ist, daran festsitzend gefunden; bey dem allen aber verändern sie ihren Ort nicht. So lange sie im Meere ihr Leben fortsetzen, sind sie mit einem dicken, klebrigten, dem Kraftmehlbrey ähnlichen **Schleime** ganz überzogen. Die mehr erhöheten Falten dieser Schleimhaut haben Ränder, wie der ausgezackte Rand einer Zwirnkante zu seyn pflegt und sind mit einer unzählbaren Menge länglichter Bläschen, die aus derselben Gallerte bestehen, bedecket. Eben diese Bläschen geben aber auch, so lange sie unter dem Seewasser sind, Beweise eines Lebens ab. So bald man die Koralle in die Luft bringt, so ziehet sich die schleimigte und mit Bläschen besetzte Haut alsobald zwischen die Lamellen; sie schmelzet aber auch in kurzer Zeit, gerade so, wie es bey **Quallen** (Medusa) wahrgenommen wird, und verbreitet alsdenn zugleich einen höchst unangenehmen Geruch. Es liegt daher zu Tage, daß **Rumph**, der uns dieses berichtet, schon lange vor den Entdeckungen der neuern Naturforscher eingesehen habe, daß den Madreporen eine thierische Natur eigen sey. Seiner ganz nachläßig ausgefertigten Beschreibung des Thieres hat er nur noch die Anmerkung beygefüget, daß

daß man den Steinschwamm für ein Mittelding von einem Stein und von einer Thierpflanze zu halten habe.

Es ist eine sehr seltene Varietät dieser Madreporenart, welche Herr Wilhelm van der Meulen in seiner Naturaliensammlung aufbewahret; sie gehet nemlich in vier etwas zugespitzte Lappen aus, welche also geordnet sind, daß sie einen kreuzähnlich, oder vierstralichten Stern vorstellen.

Dagegen sind die abgeriebenen Exemplare, welche Seba im dritten Theile seines Thesauri, auf der zwölften Tafel hat abbilden lassen, keinesweges, wie Ungeübte leicht denken möchten, für eine verschiedene Art zu halten. Man findet hin und wieder viele ihnen ähnliche Schwämme unter den Fossilien, welche, wenn sie gänzlich abgerieben und geglättet sind, bey den Steinkennern den Namen der Porpiten erhalten. Hieraus ergiebet sich denn nun auch, daß die Synonymen der Lithologen, welche ich oben mit dem vorgesetzten β) angeführet habe, zu dieser Madreporenart gezogen werden müssen.

Zusätze.

Die Holländer bedienen sich auch des Ausdruckes Zee-Fungus (Cat. Leers. p. 157. n. 1442.) Der Malener Carang-Calat wird vom Rumph durch Steinschwamm übersetzt; der arabische Name ist Goedahh; der Grieche sagt Mycetolithos; die Lithologen wählen den Ausdruck Fungites orbiculatus.

Von Synonymen sind benzufügen:

α) *Mus. Moscardo* L. 2. p. 187. icon.

Molinet Cabin. de Genevieve p. 221. tab. 45. f. 10. Champignon petrifié.

Kundm. Rar. nat. p. 154. tab. IX. fig. 8.

Brückmann in Act. N. C. Vol. 8. p. 217. tab. 4. fig. 3-5. Fenagiin. (Die Hälfte einer sphärischen Scheibe.)

Linn. Hort. Cliff. 481. Madrepora simplex acaulis, orbiculata, convexa, lamellis denticulatis.

—— S. N. XII. Sp. 8. Madrepora Fungites. M. simplex, acaulis, orbiculata, stella convexa lamellis simplicibus longitudinalibus, subtus concava.

Mus. Gottw. p. 59. tab. 45. fig. 1. 2.

Forskäl Ic. p. 14. tab. 42. Ej. Descriptio animal. p. 134. n. 10. Nom. Linn.

Die Figuren des Molinet und des oben angezogenen Bonanni haben beyde den Fehler, daß man sie mit einem langen Stiele gleich den Erdbilzen versehen hat. Bey dem letzten hat aber Herr Battara in der zu Rom 1773. ans Licht getrete-

nen Ausgabe den Stiel wieder wegschaffen lassen. Forskål ist der einzige, welcher uns den mit der schleimichten und blasenreichen Haut bedeckten Schwammstein abgebildet hat. Die Seebilze sind im Umrisse nie ganz zirkelrund, zuweilen oval und nur selten, wie das Exemplar im Seba (tab. 112. fig. 29.) lang und schmal. Sie werden, wenn man dem Müller (B. 6. S. 676.) und dem Molinet l. c. glauben darf, so groß, daß ihr Durchmesser bis acht Zoll, ja bis zu einem halben Schuh beträget. Wahrscheinlich haben sie uns aber damit auf die folgende Nebenart (Num. 165. β) hingewiesen. — Auf der bald platten, bald beynahe kegelförmig erhöheten Oberfläche findet man die höhesten Lamellen, bald gerade, bald ein wenig wellenförmig gebogen. Abgeriebene Exemplare weisen nur desto deutlicher nach,

1) daß die Lamellen zuweilen miteinander verwachsen, aber auch ohnweit der Oberfläche mittelst einer gewissen Anzahl von Queerleisten, die einen ziemlich gleichen, obwohl nicht allzugroßen Abstand voneinander haben, zusammengekittet sind; wovon man denn auch die auf der Unterfläche sich zuweilen zeigenden konzentrischen Ringe herleiten kann.

2) daß es, besonders zu beyden Seiten der höhesten Lamellen, ohnweit der ehedem scharfen Kante, eins ums andre, eben so viele länglichte und schief herabwärts gehende Löchlein gebe, als es Zwischenwände giebet, die in gewissen Distanzen aufeinander folgen.

3) daß diese Löchlein ebenfals in dem erweiterten rundlichen und gleichsam ausgefressenen Mittelpunkte in vielen Reihen, nach der Zahl der Hauptlamellen, vorkommen.

Vermuthlich sind diese Poren zu etwas mehreren bestimmt, als daß die thierisch-schleimige Haut sich nur desto sicherer einwärts ziehen, verbergen und fest halten könne. Wie es nun damit seyn mag, so ist aus der zellenartigen Struktur des Seebilzes allemal so viel zu schließen, daß desselben Entstehen und Wachsthum den nemlichen Gesetzen der Natur unterworfen sey, als man es bey so vielen andern Gattungen dieses Geschlechts schon auf dem ersten Blick wahrnehmen kann. — Das Zentrum stellet oben mehrentheils eine rinnenartige Vertiefung vor, da es hingegen auf der Unterfläche als ein kleiner runder und glatter Fleck erscheinet. Zuweilen hat diese Fläche konzentrische Runzeln, welche noch einiger Meynung von der zunehmenden Größe des Körpers einen Beweis abgeben sollen.

Merkwürdige Stücke sind es allemal, welche Davila (Cat. Syst. I. p. 39. n. 107. 108.) beschreibt. Sie waren von mittlerer Größe, mehr platt als konver, und hatten auf ihrer Unterfläche acht kleine Seebilze, die gleichsam kleine Nelkenblumen vorstellten, festsitzend an sich. Wenn anders

andere Madreporen ſich vervielfälteigen, ſo pflegt ſich der obere Stern zu theilen, wenigſtens iſt die obere Sternfigur die Entſtehungsſtelle für den neuen Stern, wie man dieſes an der Seenelke (M. Lacera) und an dem Blumenkorall (M. proliſera) ſo oft ſiehet; hier aber ſcheinet es faſt, als käme die Vermehrung auf der Unterfläche des Sternkorallz, jedoch ohne Theilung des Mutterkorallz zu Stande, als wovon wir noch, wie auch ſchon Herr Reimar S. 155. angemerkt hat, kein Beyſpiel haben, obwohl dieſer Autor es nicht für unwahrſcheinlich anſiehet.

Linne hat ſich vom Forſkål berichten laſſen, daß die aufſitzende zähe Schleimhaut mit der Figur eines Polypen übereinkomme. Die aus dieſem Autor oben angezogene Figur des Thieres ſolte doch aber wohl einen ganz andern Namen führen müſſen. Um denſelben beyzubehalten, reicht es noch nicht hin, daß man die in Falten gelegte Haut mit den Füſſen, und die anſitzenden Bläschen mit den Saugwarzen eines achtfüßigen Blackfiſches oder des Polypus der Alten (Sepia octopodia) vergleichen will. Noch ſetzt Linne hinzu: „es habe der Seebilz nicht, wie andere Zoophyten, ein vegetabiliſches Wachsthum, ſo daß er vielmehr, gleich den Schnecken, von dem untern Theile des aufſitzenden Thieres gebildet werde. — Daß der Seebilz auch im mittelländiſchen Meere vorkomme, bezeuget Maratti l. c. S. 46.

Abbildungen hiehergehöriger Petrefakte liefern uns, jedoch in etwas undeutlichen Figuren, Bromel Lith. Sti. S. 67. fig. 12. und Bourguet l. c. tab. II. fig. 9. ein vortreflich großes Exemplar aber Walch Naturgeſch. III. Supplem. tab. VI. fig. 1. a. b. und im Nachſitch Herr Gmelin (Linn. Mineralſ. IV. tab. 20. a. fig. 254.) wie auch von Born Index foſſ. P. II. tab. II. fig. 5. Kleinere, unter dem Namen Curiolites, liefern die Acta Helv. VII. Tom. p. 30. tab. I. fig. 2. Barrere in Pierres fig. p. 3. tab. 1. fig. A. D. D'Argenville Oryct. tab. 7. fig. 3. Guettard Mem. III. tab. XXI. fig 14, 15, 17, 18. wie auch Scheuchzer Herb. Diluv. App. p. 77 tab. 13. fig. 11. Ich ſelbſt beſitze ein kleines Exemplar, dem es unten nicht am Stiele fehlet, welcher ſich gleich dem Fuße ſpatartig zeigt. Von Maſtrichter Steinkernen ſ. Walch l. c. Supplem. tab. VI. d. fig. 8.

β) Der Name Porpites, welcher vom Griechiſchen πόρπη abſtammet, und meines Wiſſens zuerſt vom Plot Hiſt. Oxon. Nat. p. 139. in den Gang gebracht iſt, will ſoviel ſagen als ein Knopfſtein; man verglich nemlich die flachen runden und aus einem kleinen vertieften runden Mittelpunkte nach der Peripherie fein geſtreiften Körper von oft ſehr kleinen Umriß mit den flachen geſponnenen Rock- und Weſtknöpfen. Da ſie wenig gewölbt ſind und höchſtens den Umfang eines Zweygroſchenſtücks haben, obwohl ſie öfter in der Größe eines Pfennigs und einer Linſe vorkommen, ſo heiſſen ſie auch Korallpfennige. — Auch kommen ſie im

Aldrovand Muſ. Metall. p. 510. und in Scheuchzers Spec. Lithogr. Helv. p. 44. fig. 60. unter dem Namen Nux Vomica lapidea vor. — Man findet dieſe auf beyden Seiten geſtreiften Körperchen, der Form und Zeichnung nach, nicht an allen Orten einerley, denn ſo giebt es in der Form

1) ſolche, die auf beyden Seiten platt ſind, und zuweilen ſo dünne als Pergament vorkommen. Die letztern fallen in Maſtricht.

2) die auf einer Seite konver und auf der andern platt fallen. Man findet ſie in der Schweiz, zu Tröyon in Lothringen.

3) mit zwey konveren Flächen, welche aber bey abgerieſenen Exemplaren nur durchs Anſchleifen, von denen ihnen alsdenn ganz ähnlichen Heliziten unterſchieden werden können. Denn da ein Helizit in ſeinem Innern eine Schneckenlinie hat, ſo hat ein Porpit nur auseinander ſtehende Zirkel und eigentliche Lamellen. Ganz kleine dergleichen fallen zu Oettingen.

4) länglichte, elliptici, wie uns Wallerius (Mineral. S. 446.) ſagt; wohin aber wohl nur ſolche, die am Rande beſchädiget oder unvollſtändig gebildet waren, gehören werden.

Siehet man auf die Zeichnung, ſo ſind ſie

a) blos geſtreift, und die Streifen ſind bald zarter, bald ſtärker, bald einander näher, bald in einiger Entfernung. Solche ſind die vom Scheuchzer in der Schweiz.

b) geſtreift und zugleich mit auseinanderſtehenden Zirkeln, die konzentriſch ſind, und mit jenen Streifen ein Netz bilden, verſehen. Sie zeigen ſich ſo in der Grafſchaft Pettingen, zu Ferriere d'Arçon in Frankreich u. ſ. w.

c) auf beyden Seiten fein gekörnt, wie ein Chagrin; die Körnchen ſtehen aber in ordentlichen Reihen und gehen gleich jenen Streifen aus dem Mittelpunkte beyder Flächen nach der Peripherie. Unter den Maſtrichter Verſteinerungen zeigen ſie ſich zuweilen.

d) ſtatt der Streifen oder Körnchen fein punktirt, und alſo vermuthlich mit abgeriebenen oder gebneten Körnchen; von Troyon, in Lothringen.

Von den mehreſten dieſer angezeigten Verſchiedenheiten findet man noch Abriſſe in Luids Lith. Brit. tab. III. n. 151. Beiers Monum. rer. petrif. p. 4. tab. II. fig. 7, 8. Baſeler Merkw. St. XVI. tab. V. fig. b - e. Hill Hiſt. of Foſſils p. 641. tab. 7. *Linn.* Amoen. Ac. Vol. IV. p. 255. tab. 3. fig. 9. Walchs Naturgeſch. 2ter Th. tab. F. 3. fig. 6, 7. und 3ter Th. S. 181. tab. VI. fig. 5. Guettard Mem. Tom. II. p. 341 - 351. Tom. III. p. 428. tab. XII. fig. 1 - 12. und 17. Schröters Steine. III. Th. S. 502. tab. VI. fig. 8, 9.

fig. 8, 9. tab. IX. fig. 7. womit Deſſelben Journal 3ter Band, S. 426. zu vergleichen iſt, und Giorn. d'Italia Tom. IX. p. 116. tab. I. fig. 6, 8, 7, 9.

Es ſind auch noch ganz kleine den Oolithen ähnliche Körper zu Oberwiederſtädt entdeckt worden, die ſich aber beym Anſchleifen aus dem Mittelpunkte geſtrahlt und mit konzentriſchen Zirkeln durchkreuzt darſtellen, und daher von Herrn Paſtor Meinecke und Herrn Walch im Naturforſcher St. IX. S. 248. und 288. als eine neue Porpitengattung betrachtet worden. Eben dergleichen aus dem Hildesheimiſchen beſchreibt Herr von Born (Index foſſil. P. II. p. 45. alſo: Helmintholithus Madreporae Porpitae orbicularis rotundatae, magnitudine ſeminis lentis, ſaepius piſi, ſuperficie, ubi globuli vitium non induxerunt, laevi, in dimidiatis vero partim radiata, partim circulis concentricis ornata. Und wer will ſolchen geübten Sachverſtändigen allen nur möglichen Zweifel entgegen ſetzen?

Es hat Linne (Ausg. XII.) die Porpiten vom Seebilze getrennet und als eine beſondere Gattung angenommen. Den Unterſchied ſetzt er 1) in der ſehr kleinen Größe derſelben, 2) daß die Unterfläche mit einem Rande, die Oberfläche hingegen 3) mit keiner länglichten, ſondern rundlichen Zentralvertiefung verſehen ſey. Allein wie unbedeutend ſind alle dieſe Gründe! Kann denn nicht in jungen Exemplaren des Seebilzes die obere Vertiefung rund ſeyn? Kann ſie es nicht durchs Abreiben oder durch angeſetzte fremde Materie leicht werden, zumal ſie an ſich ſehr klein iſt? — Wallerius und Herr Schröder behandeln die Porpiten, nach ihrer Methode, ſogar als ein beſonders Geſchlecht.

Des Linne Meinung iſt es auch, daß man in ſeiner zirkelrunden Scheibenähnlichen Steinqualle Meduſa Porpita (Syſt. p. 1096. n. 1.) das Original der Porpiten finde. Er verglich dieſelbe ſchon in den Amoen. Acad. Vol. IV. p. 255. und ſetzte beyde abgezeichnet einander gegen über. Wenn er nun dieſen mit einer ſammetähnlichen Haut bedeckten und ſonſt gallert- und knorpelartigen Wurm, oben als platt, mit konzentriſch durchkreuzten Strichen, die aus dem Mittelpunkt herausgehen und mit kleinen Erhöhungen verſehen ſind, angiebet, von der Unterfläche aber ſagt, daß ſie konver, im Zentro ausgehöhlt, und von da aus gegen den Rand gefurcht ſey, wobey er zugleich annimmt, daß die in der Mitte rundlich vertiefte Fläche des Porpiten gerade als die untere, nicht aber als die obere zu betrachten ſey, ſo hat er freylich eine große Aehnlichkeit zwiſchen beyden Körpern nachgewieſen und das Auge befriediget; ſolte das aber wohl zur Ueberzeugung ſchon ſo ganz hinreichend ſeyn? Man fragt billig: 1) ob ein ſo weicher und der Fäulnis nur gar zu leicht unterworfener Körper als eine Qualle iſt, ſich dazu ſchicke, in Stein überzugehen, ohne von ſeinem regulären Umriß, Bildung und

Form

Form etwas zu verliehren? und wenn dieses auch nachzuweisen wäre, 2) wie es denn gekommen sey, daß er demohngeacht die Porpiten seinen Lithophyten habe beyfügen können? Oder ist etwa seine Meinung, daß diese Meduse sich einen steinigen Körper, der ihr ähnlich ist, anbaue — und fast muß man diesen Gedanken für denjenigen, den er dabey gehabt hat, ansehen, da er das Thier aller Madrepuren in dem System S. 1272 für eine Meduse erklärt hat — so entstehet wieder die Frage: 3) ob denn diejenige Fläche des Porpiten, in deren Mitte gemeiniglich eine runde kleine Vertiefung ist, noch für die untere Fläche dieses Körpers gehalten werden könne? und wenn dieses ist, ob nicht die entgegengesetzte Fläche, die gemeiniglich flach ist, in ihrer Mitte etwas erhöhet seyn müßte, da sie doch als Abdruck der aufliegenden und unten in der Mitte vertieften Qualle wohl so hätte ausfallen müssen? Und 4) wie sind nun die Porpiten mit zwey platten Seiten und wieder andere mit zwey konveren Flächen von dieser aus China ihm zugeschickten Meduse gebildet worden? Es fehlet demnach dieser Hypothese, meinem Bedünken nach, immer noch viel, um auch nur wahrscheinlich heissen zu können. Daß übrigens in den Porpiten 5) ein wahrer Lamellenbau anzutreffen sey, wie im Seebilje, lehret bey größern Exemplaren schon das Auge; und noch deutlicher müssen es diejenigen natürlichen Exemplare nachgewiesen haben, welche uns vom Davila Cat. Syst. I. p. 38. n. 98. beschrieben werden: Deux petits Boutons étoilés, qui sont l'analogue marin des *Porpites*.

Einen dergleichen ganz kleinen mit konzentrischen Zirkeln aus dem adriatischen Meere hat uns Ginanni Op. post. I. p. 10. tab. IV. fig. 10. abgebildet, aber leider mehr nicht davon gesagt, als daß derselbe auf dem Fuco spirali minori wachse. Wie beträglich sind doch also die analogischen Schlüsse! Man vergleiche die vorhergehende Nummer.

Zum Schluß merke ich noch aus Maratti l. c. S. 46. an, daß an dem Ufer des mittelländischen Meeres, so Prattica genannt wird, vielmals Porpiten angetroffen werden. Auch sagt uns Bomare in Dict. am Ende des sehr kurz abgefaßten Artikels Porpites etwas neues, nur, daß es nicht befriediget: On en trouve de très singuliers en Afrique; nous en avons, qui ont été ramassés près de ruines de Suffitula dans le Royaume de Tunis, au midi de la ville de Cairouan et d'autres dans la montagne de Taxes, près les deserts de la Zaara.

2. β) Der

2. β) Der Stachelbilz. Madrepora echinata.

Eine einfache und ungestielte Madrepore, die unten stachlicht ist, oben aber sehr rauhe und ausgezackte Lamellen hat. Madrepora simplex acaulis, subtus muricata, supra lamellis dentatis scaberrimis.

Rumph. Amb. VI. p. 248. n. 2. (an tab. 88. f. 2?) Fungus saxeus oblongus.

Seba Thes. III. tab. CXI. f. 4. Fungus marinus oblongus; lamellis valde tenuibus, subtiliter denticulatis, erectis, uno tenore ex axi peripheriam decurrentibus.

— — — tab. CXI. fig. 9?

Linn. Hort. Cliff. p. 481.

Beschreibung.

Der steinartige und dichte Körper ist mehrentheils von einer länglichten Figur. Unten ist er hohl; aber zugleich mit scharf stachlichten Erhabenheiten, die sich zweigartig vertheilen, und an dem Umrisse erhabene Streifen vorstellen, in der Mitte aber mehr verloschen sind, versehen. Die Oberfläche ist konver. Die Zentralfurche gehet daselbst nach der ganzen Länge des Schwammes fort und ist in der Vertiefung voller Löcher. Von ihr gehen große sehr scharfrauhe und ausgezackte Lamellen nach allen Gegenden des Umrisses hin; es sind aber noch mehrentheils drey andre Schiefer, wovon zwey sehr klein sind, mit eingeschichtet. Das indianische Meer ist die Geburtsstelle.

Anmerkung.

Es sey nun so, daß man diese Madrepore blos für eine Spielart des Seebilzes, welchen man uns aus Indien häufig zuführet, halten, und sie als keine verschiedene Art, wie hier geschehen ist, gelten lassen wolte; so ist doch zu merken, daß sie weit seltener vorkomme, und also auch in weit höhern Preise sey.

Zusätze.

Des Seba Figur 9. auf der hundert und eilften Tafel hat Herr Pallas selbst bey der Seenelke (n. 173.), wohin sie auch gehört, angezogen. — Auch vom Stachelbilze gilt es nach Rumphs Bericht, daß er im Meere mit einer klebrichtschleimigen Haut, welche an der Luft bald zerfließet, bedeckt ist. Er wird zuweilen bis auf anderthalb Fuß lang und bis auf einen halben Fuß breit, lieget frey auf dem Felsen und wird an der Sonne nicht so weiß als der Seebilz. Von Herrn Boddaert wird S. 612 eines hellbraunen Exemplares in der Größe eines holländischen Schillings gedacht.

3. α) Die Neptunusmütze. Madrepora Pileus.
β) Der Seemaulwurf.

Holl. α) Neptuns-Muts. β) Zee-moll. Franz. Bonnet de Neptune. (Tournef.)

Eine ungestielte, höckrige und aneinanderhangende Madrepore, deren von ungleich großen Lamellen entstandene Sternfiguren an beyden Seiten beynahe federartig mit Strahlen hervorgehen, und da sie dicht beysammen stehen, sich auch ineinander verlaufen. Madrepora concatenata, acaulis, gibba, stellis subpinnatis confertis concatenatis, lamellis inaequalibus.

Tournef. Gall. 1700. p. 30. Icon. (Steinwehrs Uebers. I. Th. S. 541.) Mitra Neptuni.

Rumph. Amb. VI. p. 248. t. 88. f. 2, 3. Mitra Polonica.

Seba Thes. III. tab. CXI. f. 3. Fungus marinus, oblongus; bracteolis valde tenuibus, subtiliter denticulatis, erectis, squamosis, ex axi ad peripheriam protensis.

— — ibid. fig. 5. Fungus marinus, oblongus, grandis; lamellis tenuibus, parvis, erectis, subtiliter dentatis, squamosis; *Pileus Neptuni* dictus.

Linn. S. N. X. Sp. 21. Madrepora Pileus. M. simplex acaulis conglomerato-lamellosa, lamellis verrucosis.

β) *Rumph.* Amb. VI. p. 248. Limax saxea.

Seba Thes. III. tab. CXI. fig. 6. Fungus marinus oblongus; lamellis minimis, squameis subtiliter denticulatis, erectis, in medio dorso stellatis; cui nomen est *Talpa marina.*

— — tab. CXII. fig. 31, 32. Talpa marina.

Beschreibung.

Fig. 48. Sie stellet den Huth eines Löcherschwammes (Boleti) vor, dessen unten stehende Blätter, nachdem man denselben umgewendet hat, oben zu stehen kommen, und hat zugleich eine glockenähnliche Figur. Sie ist dabey oft so groß, daß ihr Durchmesser einen Schuh und mehr beträget. Die Mütze ist also auch entweder von einer länglichen oder etwas runden becherförmigen Gestalt und hat keinen Stiel. Wegen der vorstehenden und noch dazu mit allenthalben scharfstachelichten Erhabenheiten besetzten Lamellen, welche sich als Strahlen der Länge nach fortziehen, ist die untere ausgehöhlte Seite sehr scharf anzufühlen.

Oben ist die Oberfläche überall mit Lamellen bedecket; es laufen aber dieselben von dem Gipfel mit einiger Biegung nach dem Umrisse zu herab, gleichwie

Digitized by Google

ſie auch wohl hin und wieder von der geraden Linie abweichen oder gar in ihrem Fortgange unterbrochen werden, wenn ſie an die zerſtreuet anzutreffende hohle Mittelpunkte der Sternfiguren kommen, als in welchen eben ſie die Sternſtrahlen abgeben. Daher ſind die **Sternfiguren** aneinander hängend und mit ihren Lamellen auf zweyerley Weiſe, gleichſam wie ineinander geſchlagene Finger, verbunden; (Stellae bifariam quaſi palmatae.) Es giebt nemlich darinn ſolche Lamellen, welche vorzüglich erhöhet, dick, in tiefe Zähne eingeſchnitten, ſtachlicht, rauh, aber auch dem Gipfel nicht weniger als der Peripherie zugekehret ſind, und auch ſolche, welche, da ſie jenen eingeſchaltet worden, niedriger ſtehen, dünner und gezähnelt ſind, und die Sternfiguren miteinander zuſammenhängend machen.

β) Die **Varietät**, welche die Sammler in Holland den **Seemaulwurf** (Talpa marina) nennen, iſt von einem zartern Gewebe und mehr regulär. Da ihre lange Figur zu beyden Seiten geradlinigt oder gleich breit iſt, und an beyden Enden etwas ſpitzig zuläuft, ſo hat ſie mit einer **nackenden Erdſchnecke** einige Aehnlichkeit. An der untern Seite iſt der **Stein** flach ausgehöhlt, aber auch mit zugeſpitzten Knöchen, welche die Fläche rauh machen, beſetzet, und nach dem Rande zu geſtreift. Die auswärts gewölbte Oberfläche dagegen iſt mit vielen Sternfiguren bedeckt. Nach der Länge des Körpers ziehet ſich eine **Nath** fort; dieſe entſtehet aus denen einander entgegen kommenden Seitenſtrahlen der (nächſten) **Sternfiguren**, als welchen ohnehin noch mehrere bald zerſtreuet bald dicht beyſammen, aber auch ſolche, welche in ihren Seitenſtrahlen unordentlich fallen, ja oft gar unvollkommen ſind, auf beyden Seiten anſtehen. Auf dem Rande aber giebt es lauter gerade und erhöhete Lamellen. Die eigentlichen Sternſchiefer ſind eckig gebogen, dabey aber auch warzigt und dick, und haben andere dünnere Lamellen, als welche die Sternfiguren miteinander verbinden, zwiſchen ſich ſtehen. Ihr Vaterland iſt das **indianiſche Meer.**

Anmerkungen.

Nach **Rumphs** Bericht findet ſich die **Varietät** a) allenthalben um **Amboina** herum, und heiſſet auf **Malaiſch**: Carang-Carpaeſſa, oder Carpaeſſahatu. Die Chineſer haben die Gewohnheit, die ſchönſten darunter, welche kleinen Bergen gleichen, da, wo ſie ihre Götzen haben, alſo zu ſtellen, daß dieſe dahinter zu ſtehen kommen. Einige Exemplare halten in ihrer Höhlung das Waſſer beyſammen, andere aber nicht. Es ſitzet nun zwar die Madrepore mit ihrer untern ausgehöhlten Seite, auf dem Fels, jedoch iſt ſie ganz frey, und iſt auf keinerley Weiſe daran befeſtiget. Wahrſcheinlich iſt es übrigens, daß ihre mit Sternen beſetzte obere Seite im Meere mit einem thieriſchen Gallert überall bedeckt ſeyn werde. Da ſie nur ſelten aus Indien zu uns gebracht wird, ſo thun ſich die Liebhaber in Europa auf ihren Beſitz recht viel zu gute und bezahlen ſie oft theuer genug. Das

gröſte mir jemals vorgekommene Exemplar, welches mehr als einen Schuh im Durchmesser hatte, beſaß Herr Wilhelm van der Meulen zu Amſterdam in ſeiner Sammlung. Ein anderes ſehr merkwürdiges habe ich mir in eben derſelben Stadt bey dem Herrn E. P. Meyer genau betrachtet. Deſſelben Rand war hin und her gleichſam gelappt (lobatus); die Lappen lagen übereinander, und derjenige, welcher dem andern unterlag, bildete gleichſam eine Höhlung, in welcher ſich neue Sternfiguren anlegten. An der untern Fläche ſahe man einen kurzen, dicken, zylindriſchen, und ſich neigenden kleinen Stümmel, an deſſen äuſſerſtem Ende ſich Sternfiguren fanden, welche aus ihrem Mittelpunkte nach verſchiedenen Gegenden ihre Richtung nahmen; es ſchien aber auch, daß derſelbe aus einer ähnlichen Lappe oder Falte ſeinen Urſprung genommen hatte. Uebrigens waren überall auf dem Exemplare die zierlichſten Sternfiguren, welche mit ihren ineinander greifenden langen Strahlen Blumen vorſtellten (palmato-floriformes), und nach dem Umriß zu gleichſam herabfloßen, anzutreffen.

Die Varietät β) wird niemals viel über eine Spanne lang gefunden. Ob ſie ſich vielleicht von der vorhergehenden nur noch bloß durch ihr jugendliches Alter unterſcheide? das iſt eine Frage, die ich hiemit andern zur Beantwortung vorlege. So viel iſt gewiß, daß in den Naturalienſammlungen gar keine kleine Exemplare vorkommen, und daß uns auch Rumph davon berichtet hat, daß ſie mehrentheils ſo groß wären, daß man ſie füglich als einen Huth auf den Kopf ſetzen könnte.

Zuſätze.

α) Bey der erſten Varietät ſind auch die Namen **pohlniſche Mütze, Seehuth, Huth des Neptunus**, bereits gangbar geworden. Schon Rumph nannte ſie Poolſche, oder auch gedrummelte Mutz.

Der Ritter Linne zählet die Neptunusmütze auch noch in der zwölften Ausgabe S. 1273. Sp. 9. zu den einfachen Madreporen. Ihm iſt ſie ein **länglicher konverer Stern, der aus abgekürzten aber zuſammengehäuften Lamellen beſtehet, und an der untern Seite zwar hohl aber ohne Stiel iſt.** Die wechſelsweiſe hoch und niedrig ſtehenden Lamellen ſind übrigens an ihrer obern Kante auf zweyerley Weiſe eingekerbt. — Die Neptunusmützen werden bis zu ſechs Zoll hoch; ihre klingende Maſſe hat etwa die Dicke eines Fingers. Die Chineſer fügen auch wohlriechende Lichter zwiſchen den Lamellen ein, wenn ſie ihren Götzen die volle Ehre erweiſen wollen. — Maratti S. 46. 47. bezeuget es, daß ſie auch im **mittelländiſchen Meere** zu Hauſe ſey, und daß man ſie bey der Inſel **Ponze** verſteinert finde. Man vergleiche Gmelins Linn. Mineralſ. IV. S. 90.

β) Müller Linne VI. S. 677, 678. Tab. 20. fig. 4. Madrepora Limax.

Die Steinſchnecke nennet der Malayer Batu Karudan deßhalb, weil ſie ihm, wenn die Lamellen die ſcharfen Kanten verlohren haben, ſtatt eines Reibeiſens

sens bey seinen klein zu machenden Rüben und Wurzeln dienet. Der Franzose nennet sie bald Chenille, bald Taupe marine; der Holländer aber Steen-Slak.

Unser Autor verbindet den Seemaulwurf mit der Steinschnecke, es tren. net aber Müller l. c. beyde voneinander, und betrachtet den Maulwurf, welcher sich größer zeigt, als eine Nebenart des See- und Stachelbilzes, (num. 165. α. β.) die kleinere Steinschnecke aber ziehet er zu dem Seehuthe. Bey jener Verbindung des Maulwurfes hat er auch gewissermassen den Rumph zum Vorgänger. Wenn indessen die Lamellen des Maulwurfs in ihrer schuppenähnlichen Bildung und Lage gegeneinander mit dem in der Steinschnecke gar sehr übereinkommen, von dem im Seebilze aber merklich abweichen, so wird man es gewiß für schicklicher finden, sich an Herrn Pallas zu halten. Die Figur des Müllers stellet überdem ein Stück vor, von welchem er selbst sagt, daß es in der Breite dem Maulwurfe und nur in der Länge der Steinschnecke gleich komme. Uebrigens wird es wohl kein Kenner demselben gut heissen, daß er die Madrepora areolata des Herrn Pallas (num. 171. β.) mit seiner Steinschnecke für einerley ansiehet, und auch noch auf Olears Gottorp. Kunstkammer Tab. 34. fig. 4 Bezug nimmt. Das mit dem Linne nicht weniger als mit unserm Herrn Autor ganz unstimmige Vorgeben ist zu sichtbar, als daß nicht auch schon andere diese Abweichung bemerkt haben solten. — Die schuppenartigen Lamellen sind in verschiedenen Exemplaren bald größer bald kleiner, und zugleich bald mehr bald weniger gekrümmet, aber auch auf verschiedene Weise geordnet. — Ihre Farbe ist mehrentheils aschgrau, zuweilen aber auch bläulichgrau. — Es führet auch Davila (Cat. Syst. I. p. 41. n. 116.) eine Spielart an, welche statt einer Centralfurche des Rückens mit grosen langzähnigen und parallel gestellten Lamellen, ihrer ganzen länge nach, besetzt war, von wo aus sie bis zum Umrisse ihren Fortgang hatte. Hieher gehöret auch die Madrepora trilinquis des Boddaert in der holländischen Uebersetzung unsers Autors S. 613. tab. 14. Die Figur weiset uns drey miteinander in der Art verwachsene Maulwürfe, daß sie zusammen ein Dreyeck von ungleichen Schenkeln vorstellen, wobey aber auch noch ein neuer, dem indessen die Rath fehlet, mit einer gekrümmten Stellung an der einen Seite, ohngefehr in der Mitte des Dreyecks ausgewachsen war. Dieser mit einer Fußangel in der Figur fast übereinkommende Körper hatte lange und etwas gebogene Lamellen, die gleichweit auseinander blieben, und dergleichen kleinere zwischen sich hatten. An allen diesen sehr dünnen und dennoch harten Lamellen sahe man die Seitenflächen mit acht bis neun Ripchen belegt, welche über die Kante derselben weglaufen, und dieselbe als gezähnelt darstellen. An der untern hohlen fein gestreiften Fläche des Körpers gab es zunächst in der Mitte vorstehende kleine Stiftchen, und an jeder Zunge vorwärts kleine Poren von dem Umfange einer Schweinsborste, die aber

nicht tief hineingesengen. — Von einem versteinerten Seemaulwurf liefert uns Argenville Oryctol. p. 323. tab. 14. fig. 5. ein Beyspiel. — Vielleicht mögen sich auch wohl viele sogenannte Fungitae pileati der Lithologen, dergleichen z. E. in Walchs Naturgesch. d. Verstein. II. Th. Abschn. 2. S. 26. n. 36. und S. 57. F. III. a. fig. 4. vorkommt, von der Neptunusmütze herschreiben.

4. Der Lerchenschwammkorall. Madrepora Agaricites.

Eine zusammenhängende Madrepore, welche schalen- oder rindenartig, obwohl unter mancherley Gestalt aufwächset, und auf ihren Querfurchen sehr viele miteinander zusammenhängende Sternfiguren vorzeiget. Madrepora concatenata crustacea polymorpha transversim sulcata, stellis per sulcos crebris concatenatis.

Seba Thes. III. tab. 110. fig. 6. C C. Species perquam similis Agarico. (gut genug abgebildet.)

Linn. Syst. N. X. Sp. 0. post 25. Madrepora Agaricites. M. composita acaulis sulcata, sulcis carinatis, stellis concatenatis.

Beschreibung.

Es giebt davon etwas dicke und feste Schalen, welche mehrentheils an Felsen sitzen, und sich aus einem Mittelpunkte nach allen Gegenden hin erweitert haben. Man bemerket aber noch an denselben, daß sie hin und wieder wellenförmig ausfallen und daß aus der Mitte Knollen und hahnenkammförmig gebildete ähnliche Schwämme, die mehrmals ganz groß und halbrund wachsen, daraus hervorgehen. Die Oberfläche, womit der Korall an den Felsen sitzet, ist sehr zart gestreift; die andre Oberfläche aber zeigt sich graugelblich und hat gekielte Furchen, welche gebogen und bey ihrer nach der Breite des Körpers, obwohl nicht allzu ordentlich, genommenen Richtung verschiedentlich zusammen gestossen sind. In diesen Furchen findet man eingedruckte Sterne dicht beyeinander; sie werden dadurch gebildet, daß ganz dünne, rauhe lamellenförmige Striche, die jedoch keinen eingekerbten Rand haben, aus einem vertieften Mittelpunkte, als so viel Strahlen herausgehen. In einem jeden Sterne ist gemeiniglich nur ein einziger Strahl, selten aber mehrere, da, wo ein in derselben Furche befindlicher nachbarlicher Stern aufhöret, abgekürzt zu sehen. Die übrigen sind umgebogen und nehmen in gleichem Abstande von einander ihren Gang heraufwärts, so daß sie denen Sternen in den zunächst vorkommenden Furchen entgegen laufen, und mit denselben verbunden werden.

β) Es giebt zuweilen eine Spielart, welche aus ganz dünnen zerschlissenen wellenförmigen und auf beyden Seiten mit Sternchen gezierten Platten besteht. In denenselben sind die Queerfurchen bald mehr, bald weniger verloschen, ja man hat

hat sie wohl gar von einer ganz ebenen Oberfläche gefunden. Alsdenn sind aber auch die Mittelpunkte der Sterne weniger vertieft, und die Strahlen verdienen mehr Striche als Lamellen genannt zu werden. Man erhält sie aus Amerika.

Anmerkungen.

Zuweilen ist die Oberfläche dieser Korallen mit kleinen Seepocken (Balani) gleichsam besäet; es sind aber dieselben mit einer dünnen korallinischen Haut mehrentheils bis an ihre Oefnung heran, als welche man nur noch als kleine Löchlein zu sehen bekömmt, überzogen. Da Linne ein Stück eines Astroiten, bey welchem ein ähnlicher Fall statt gehabt hatte, zu Gesichte bekam, so gab ihm dieses Anlaß, eine besondere Art, die er Doppelkorall (M. polygama) nannte, daraus zu machen.

Sehr oft findet man Felsen, wie auch verschiedene Korallarten und besonders den in den amerikanischen Meere so sehr gemeinen Zuckerkorall (M. alcicornis) damit rindenartig überzogen. Es sind aber dergleichen Krusten auf ihre Körper niemals genau angeklebt und lösen sich oft ganz leicht davon ab. Es werden auch etwas kleine Exemplare zu uns gebracht, welche bey einer gewissermassen kräuselförmigen Figur sich ausgebreitet und sich wellenförmig gebildet haben; sie geben das Ansehen, als hätten sie in der Mitte des untern fast stielähnlichen Endes auf einem festen Körper angesessen, da hingegen der übrige Theil sich vielleicht auf einem Schwamm, oder auf Sand gelagert haben mag. Auf einem und demselben Felsstück habe ich einigemal kleine und voneinander abgesonderte Schaalen angetroffen, welche in Rücksicht auf die Größe und die Entfernung der Sternfiguren ungemein voneinander abgehen. Dieser Unterschied wird daher auch nicht von der Geburtsstelle hergeleitet werden können, so daß man denselben vielmehr aus andern noch zur Zeit unbekannten Ursachen zu erklären hat.

Zusätze.

Die Holländer nennen diese Art gemeiniglich Steen-Zwam und dabey stieß es auch Müller l. c. Wenn sich aber derselbe bey einer Milleporitengattung (des Linne M. Spongites p. 1284.) desselben Ausdrucks bedienet hat, so wird man es schon gut heissen, oben einen andern nicht weniger bekannten Namen anzutreffen. — Der Franzose sagt: Madrepore en Agaric.

Argenv. Oryct. p. 367. t. 22. f. 7.
Knorr. Delic. I. p. 25. tab. A. X. fig. 1.
Linn. S. N. XII. p. 1274. Sp. 13.
Houttuin 127. 2.
Müllers Uebers. des Lin. Syst. VI. 683. Tab. XXI. fig. 2.
Hill. Plant. p. 4. n. 6. Mycedium planum lamellis longissimis?

Digitized by Google

Es verschaffet dieſe eben nicht allzuoft vorkommende Art alsdenn eine wahre Augenbeluſtigung, wenn man ſie unter der Luppe betrachtet. In den **gekielten Furchen**, d. i. in den Furchen, welche von zwey etwas erhöheten rundlichen ſchmalen Rippchen (Wulſten, Kielen, eingefaſſet und umſchlungen werden, ſtehen die niedlichſten Sternfiguren mehrentheils in gerader Linie nebeneinander. Ich zählte in vielen derſelben an 25 ſehr kurze Lamellen, die jedoch nicht von gleicher Breite und Höhe ſind und in der Art miteinander abwechſeln, daß zwiſchen zwey höhere bald zwey, bald drey und mehr niedrige zu ſtehen kommen. Sämtliche Lamellen ſtehen an der innern Wand von unten bis oben herauf, und machen daher eine große und tiefe runde Zentralhöhlung, welche ſich auf ihrem Boden flach zeigt. Weil aber eine jegliche Lamelle, auch da, wo ſie ſich über die **Rippchen** wegziehet, mit der nachbarlichen Lamelle durch mehrere ganz kleine Queerleiſtchen zuſammengekittet iſt, ſo verurſachet das auf der ganzen Oberfläche des Korallo, eines der zarteſten und regelmäßigſten Gitterwerke, wovon aber das ungewapnete Auge nichts ſiehet. Nur ſelten giebt es in jeglicher Furche auſſer der ſchon gedachten einen Reihe von Sternen noch eine Anlage zur zweyten Reihe. Es iſt aber auch die Zahl der Sternfiguren jeglicher Reihe bald größer bald kleiner, je nachdem die Kiele früher oder ſpäter von der geraden Linie abweichen und ſich an eine andere Rippe durch Krümmung anſchließen. Man kann alſo ſchon ſagen, daß zwiſchen dieſer Art und denen, die unter den Benennungen des Gehirn- und Kröſeſteines nachfolgen werden, eine nicht geringe Aehnlichkeit ſey. Mein beynahe einen Zoll dickes Exemplar iſt ſich auf ſeinen beyden Flächen vollkommen gleich. Auf dem Bruche dieſes Stücks an der Baſis zeigt ſich deutlich, daß jede Sternfigur der Oberfläche ein mit ſenkrecht anſtehenden Lamellen rund herum beſetzter Zylinder ſey, und daß zwey ſolche Zylinder mit dem untern Ende gegeneinander ſtoßen, wenn beyde Flächen des Koralls mit Sternen beſetzt ſind.

Es giebt Platten, die, wie **Müller** angiebt, an zwey bis drey Schuh breit werden und ſich beſonders von den Antillen herſchreiben ſollen. — **Maratti** l. c. S. 48. will ſie auch an dem Ufer des **mittelländiſchen Meeres** gefunden haben.—

Eine Verſteinerung dieſer Art ſcheinet es zu ſeyn, welche **Argenville** Oryctol. p. 370. tab. 23. abgebildet hat. Mehrere verſchiedene Abbildungen liefert **Bourguet** l. c. tab. IV. 28, 29. tab. V. 30, 31. tab. VI. 32, 33.

Einiger vom **Davila** zu dieſer Art gerechneten **Varietäten** muß doch noch hier gedacht werden. Nach S. 19. n. 53. hatte er ein dem **Lerchenſchwammkorall** in der Geſtalt ganz ähnliches Stück, deſſen Blätter hie und da mit weiten und tief gehenden Sternen, gleich einem Siebe, durchlöchert waren; gleichwie nun aber die Sterne ein wenig hervortraten, ſo verlängerten ſich auch die darinn befindlichen

lichen Lamellen, und zogen über diejenige Stellen der Blätter hin, welchen es an Sternen fehlte; überdem gab es aber auch noch auf den Blättern einige dicke Erhöhungen, die, so wie alles übrige, gestreift waren. —

Nach S. 20. n. 55. hatte ein anderes noch seltneres Stück, das sich aus Ostindien herschrieb, auf der Oberfläche starke, zylindrische, mehr oder weniger hervorragende Sterne, mit so zart gezähnelten Lamellen, daß dadurch ihre Oberfläche gleichsam ein sammetartiges Ansehen erhielte; an der Unterfläche aber war das Stück andern Exemplaren von dieser Gattung ganz gleich. — Man vergleiche die Neuen Mannigfaltigk. IV. S. 14-16.

Dem Ritter Linne hat es so wenig angestanden, was unser **Autor** über seinen **Doppelkorall** hier gesagt hat, daß er denselben in der 12ten Ausgabe nicht nur beybehalten, sondern auch umständlicher, als in der 10ten Ausgabe geschehen war, beschrieben hat. Ich werde daher an seinem Orte von dieser **Linneischen** Gattung das erforderliche beyzubringen nicht vergessen.

5. Der Endivienkorall. Madrepora Lactuca.

Holl. Endivie-Koraal.

Eine Madrepore, welche irgendwo auffaß, und aus mehreren zackigt ausgeschnittenen krausen Blättern zu einer knäuelähnlichen Figur gebildet ist, und worinn große Sterne, die dicht beysammen stehen, ein neues Laubwerk anlegen. Madrepora conglomerata sessilis, stellis magnis confertis frondescentibus, frondibus laciniosis crispatis.

Seba Thes. III. tab. 89. f. 10. Concha fungiformis, permagna et valde elegans, foliis admodum amplis, cinereis, interna facie fusca. Non absimilis est ei plantarum marinarum speciei, quae apud Curiosos nomine *Brassicae Pompejanae*, marinae, venit.

Beschreibung.

Dieser auf irgend etwas mit der untern Seite haftende **Korall** bestehet aus mehreren, jedoch nicht ordentlich angestellten **Blättern**. Es sind dieselben bey einer wellenförmigen Bildung zugleich ausgeschweift und zackigt eingeschnitten. Zwischen denselben findet man Sternfiguren mit ausgefressenen Mittelpunkten, welche beym Fortschleichen neue Aeste anlegen. Es sind aber auch die Blätter auf beyden Seiten nach ihrer Länge mit erhabenen auseinander stehenden **Schiefern**, welche die Strahlen des Sternes vertreten, also belegt, daß ein größerer mit einem kleinern abwechselt. Die größern werden gegen den Rand des Blats, als über welchen sie weggehen, etwas breiter, und sind zugleich ein wenig eingekerbt und schief gestreift. Die dazwischen eingeschalteten und niedriger stehenden Schiefer hingegen sind mit Fig. 49. 50

Digitized by Google

tiefern Einschnitten versehen. — Man findet diese Art ungemein selten, und vollständige Exemplare können daher kaum mit Gelde bezahlet werden. Ob das amerikanische Meer ihre Geburtsstelle sey, wie es vermuthet wird, ist noch zur Zeit unausgemacht.

Zusätze.

Die Franzosen nennen diese zartblättrige Art la Chicorée, oder auch Madrepore à feuillages. (Cat. Oud.) Wegen der holländischen und teutschen Benennung des Endivienkoralls, als womit Müller die M. angulosam des Herrn Pallas (num. 174.) belegt hat, sehe man die daselbst beygefügten Zusätze nach.

Des Seba Nachricht ist sehr mager ausgefallen. Man lernet indessen doch noch daraus, theils, daß die Blätter ansehnlich und breit fallen, theils aber, daß sie sich auswendig grauweiß, inwendig hingegen dunkel oder braun zeigen.

5. β) Das Elefantenohr. Madrepora Elephantotus.

Eine zusammengehäufte und fast kräuselförmig gebildete Madrepore, welche in ihrer innern Vertiefung mit körnigten und parallel bleibenden Lamellen, aber auch mit ausgezackten etwas vorstehenden Sternfiguren, jedoch ohne Ordnung, besetzt ist. Madrepora conglomerata subturbinata, intus lamellis granulosis parallelis stellisque laceroprominulis sparsis.

Beschreibung.

Der Korall zeigt sich als eine dünne Platte, welche jedoch eine fast kräuselförmige Gestalt hat. Sie ist wellenförmig, kraus, zerschlissen, auswendig nach der Länge mit etwas voneinander entfernten blätterichten Streifen versehen, und setzet sich auf andere Körper an. Inwendig findet man ebenfals Lamellen, welche aber stumpf und körnicht sind, und beynahe parallel nach der Länge des Körpers fortgehen; es werden aber dieselben hin und her durch einige wenige und fast in gefünfter Ordnung vertheilte Sternfiguren, welche sich ausgezackt und ein wenig vorstehend zeigen, in ihrem Fortgange unterbrochen. Dennoch aber sind es eigentlich jene nach der Länge sich fortziehende Lamellen, welche gleichsam die Strahlen der Sternfiguren abgeben. Das indianische Meer ist die Geburtsstelle für diese Art.

Anmerkung.

Das einzige Exemplar, welches mir hievon zu Gesichte gekommen ist, befand sich in des Herrn Gronovs Sammlung. Man kann sagen, daß das Elefantenohr, so wie mit dem Endivienkorall, also auch mit einigen Nebenarten des Lerchenschwammkoralls übereinkomme, und zwischen beyde eine Mittelgattung abgebe.

Zu-

Digitized by Google

Zusätze.

Wahrscheinlich ist es ein Stück vom Elefantenohre, welches uns der sel. D. Martini in den Neuen Mannigf. IV. S. 16. fig. 2, 3. abgebildet und beschrieben hat. — Man vergleiche übrigens die Beschreibungen des Seetrichters und der Blättermadrepore (Num. 195. 196.), als welche letztere das Elefantenohr des Rumphs und des Müllers ist.

6. Die ausgefressene Madrepore. Madrepora exesa.

Eine zusammengehäufte rindenartige Madrepore, die sich mit Sternfiguren, die in gekrümmten Furchen zu suchen ünd, und mit erhöheten Warzen auf den dazwischen fallenden Stellen vor andern auszeichnet. Madrepora conglomerata crustacea, stellis anfractuosis, interstitiis conicis.

Beschreibung.

Ich habe diese Art nur in Gestalt einer höchstens drey linien dicken weissen und steinernen Rinde, die sich auf Perlmuscheln angesetzt hatte, gesehen. Die ganze Oberfläche ist mit kleinen Hügeln oder kegelförmig und etwas spitzig zulaufenden Warzen, deren Basis mehrentheils rund war, besetzt; indessen giebt es auch hin und her gedruckte, oder solche Warzen, welche gleichsam aus zwey ihres Gleichen zusammengeflossen sind; es sind aber dieselben überall mit scharf anzufühlenden und vorstehenden Lamellen gestreift, da hingegen ihr Gipfel abgeglättet ist. Zwischen den Warzen giebt es hohle, aber sehr enge und gekrümmte Gänge, und eben diese vertreten die Stelle der Sternfiguren, indem die von den Warzen herabgehenden Lamellen, welche mittelst einer gewissen nach der Länge der krummen Gänge fortgehenden Scheidewand hin und her miteinander zusammenhängen, viele Fächer verschaffen. Von eben dieser Scheidewand gehen aber auch noch andere kleinere und unvollkommene Lamellen hervor und schichten sich zwischen jene erstere ein. Die Geburtsstelle ist der Judianische Ocean.

7. Die Rindenmadrepore. Madrepora crustacea.

Eine rindenartige Madrepore mit einer ebenen Fläche, auf welcher die dicken gezähnelten und zusammenhängenden Streifen die Strahlen zu den Sternfiguren abgeben. Madrepora crustacea, superficie plana stellata, radiis crassis dentatis, concatenatisque.

Beschreibung.

Es ist eine Masse von zartem Gewebe und mit einer umgekehrt kegelförmigen Gestalt, welche aus mehreren flachen, dünnen, und auswärts mit gezähnelten scharf anzufühlenden Streifen durchzogenen Rinden, deren eine über die andre liegt,

zusammengewachsen ist. Die obere Fläche der Masse ist eben, und so etwas mit Sternen bezeichnet. Denn da sich die dicken und konveren Streifen, welche zugleich scharf gezähnelt sind, in viele Aeste zertheilen, so treten sie auch hin und wieder um ein kleines Feld, welches die Stelle eines Mittelpunktes vertritt, näher zusammen, und bilden auf solche Weise gleichsam gewisse Sternfiguren, welche groß ausfallen, so etwas miteinander zusammenhängen, und eben nicht allzuregelmäßig in gefünfter Ordnung vertheilt sind.

Zusätze.

Herr Boddaert hat diese Art geblaaderd Sterre-Coraal genannt.

8. Der Gehirnstein. Hirnkorall. Madrepora Maeandrites.

Engl. Brainstone. Holl. Zee-Bloemkool; Harsensteen.

Eine festsitzende Madrepore, deren gekrümmte und von gezähnelten Lamellen entstandene Sternfiguren in einen Klumpen zusammengefügt sind. Madrepora conglomerata sessilis, stellis anfractuosis, lamellis denticulatis.

Boët. Gemm. l. 2. c. 146. fig. B. Lapidis astroitidis sive stellaris tertium genus.

Olear. Mus. Gott. tab. 34. f. 1. et 3.

Besler Mus. tab. 26. f. 1. 2. Massa corallina alba porosa, maris fluctus egregie repraesentans.

Valentin. Ind. litt. p. 509. n. 2. tab. 9. f. 1. (Mus. Mus. I. app. p. 116.) Batu-parudan; fluctus lapidei.

Boccon. Obs. Gall. epist. 17. Tab. p. 142. Astroites undulatus major et fungus maritimus coralloides undulatus.

Petiv. Gazoph. tab. 68. f. 11. Corallium cerebri facie.

Sloan. Cat. p. 2. Hist. l. p. 54. n. 7. Nomen Boëtii.

Boerhave index p. 2. *Shaw* Afr. app. p. 47. (germ. p. 404.) n. 8. Fungus coralloides encephaloides; gyris in medio sulcatis, lamellis ferratis.

Mercat. Metall. arm. 6. c. 16. p. 124. Lapis corallites.

Gualt. Ind. part. 2. cl. I. ad calc. Maeandrites costis latis et sinuosis.

— — part. 3. cl. I. Tab. 29. b. Maeandrites costis crassis elatis; Bustrophetis interstitiis amplioribus.

— — part. 3. cl. III. tab. 97. b. Maeandrites costis tenuissimis, acutis; magis undosis, et non nihil concatenatis, lamellatis, interstitiis angustis.

Brown Jam. p. 392. Mycedium 1. 3.

Seba

Seba Thes. III. tab. CXI. f. 7, 8. Fucus marinus; plicis crassis, erectis, inter se convolutis. — Fucus marinus; lamellis non dentatis, erectis, tenuissimis, implicatis.

— — tab. CXII. f. 1. Lapis corallinus, globosus, undulatus; plicis crassis, inter se convolutis superne glabris; cui nomen a *Cerebro* datum est.

— — — fig. 4. Lapis corallites, irregularis, undulatus; plicis per diversa plana digestis.

— — — fig. 5. Lapis corallites globosus, undulatus; plicis crassis, tortuosis, superne velut canaliculatis.

— — — fig. 7. ab illo fig. 5. non differt, nisi plicarum jugis graciliori-bus.

Knorr. Delic. tab. A. IV. n. 1.

Linn. S. N. X. Sp. 22. Madrepora Maeandrites. M. simplex acaulis, centris concatenatis, lamellis dentatis.

Beschreibung.

Man siehet diese Gattung mehrentheils als **halbkugelichte Massen**, die mehr und weniger gewölbt und in ihrem Umfange wellenförmig ausgeschweift sind. Sie haben irgendwo angesessen, obwohl sie nur selten mit einer Art von Stiele vorkommen. Ihre gestreifte Unterfläche ist sehr scharf anzufühlen; mehrentheils aber sitzen sie noch an etwas fest, oder sind zu einer kugelichten Gestalt zusammengebracht. Die auswärts runde Oberfläche ist mit **Sternfiguren** besetzt; diese sind lappicht ausgeschweift (laciniosae), sehr gebogen, hohl, mit Schieferchen angefüllt, und stehen dicht beysammen, gleichwie sie sich auch ineinander fügen. Die **Mittelpunkte** sind mit den Sternfiguren von gleicher Länge, aber schmal und ausgefressen. Die sehr zahlreichen Schieferchen sind ungemein dünn, und fast nierenförmig, weil sie, gegen den Mittelpunkt zu, einen gewissen Ansatz erhalten oder stärker werden. Zugleich wechseln mehrentheils größere und kleinere miteinander ab, und alle sind gezähnelt. Es sind aber auch noch hie und da ganz kleine Schieferchen zwischen den größern eingeschaltet. Die **Substanz** der Masse ist weiß, zart und von einem zelenartigen, gar nicht dichten Gewebe.

Man bemerket unzählige **Varietäten**, denn so giebt es

a) Exemplare, deren Sternfiguren nicht nur denen in dem **Kröstein** (M. areolata) in dem Umfange gleich kommen, sondern sie darinnen noch übertreffen.

β) In andern wird die Oberfläche von sehr engen Krümmungen, welche oft nur zwey Linien breit sind, durchfahren; und an einigen Exemplaren bemerkt man, daß eben diese, nachdem sie von der einen Seite der Halbkugel mit gerader Rich-

tung waren verlängert worden, und gleichsam herabgeflossen waren, einander fast entgegen kommen.

In diesen beyden Varietäten sind zwischen den gekrümmten Scheidewänden beynahe gar keine Gänge zu sehen, indem die Sternrände einander dicht anstehen und die zwischen den vorragenden kleinen Lamellen befindliche Furche nur noch allein übrig geblieben ist. Es ist indessen auch zu bemerken, daß diese Varietäten bey abgeriebenen Exemplaren ein anderes Ansehen haben; und nicht weniger kann es unangezeigt bleiben, daß es zwischen diesen beyden Varietäten auch solche gebe, welche sich denselben in allen Stufen der Aehnlichkeit nähern.

γ) Eine seltnere Varietät ist diejenige, in welcher die Abstände der gebogenen **Scheidewände**, oder die **Gänge sehr breit** und hin und her eines Fingers breit sind, aber zugleich sich dicht und als flach gekielte Kanäle mit queerdurchgehenden Streifen zeigen. Der Aufenthalt ist besonders in den **amerikanischen Gewässern**, als wo sie sehr häufig vorkommen; aber auch im **ostindischen Meere**.

Anmerkungen.

Die Abänderungen in der Form der Massen sind unzählbar. Gemeiniglich sind sie aber doch halbkugelicht oder kugelartig, jedoch daß die eine Fläche, womit sie angesessen hatten, unvollkommen ist. Zuweilen siehet man sie in der Figur eines umgekehrten Kegels, dessen mit Sternen besetzte Seite fast gar nicht konvex erscheinet. Man hat so große Klumpen, daß ihr Durchmesser einige Schuhe beträgt. Der **Krösestein** (M. areolata) scheinet mir die erste Anlage zu dieser Gattung zu seyn; wenigstens kommen beyde in der Struktur aufs allergenaueste miteinander überein. Ueberdem findet man auch Exemplare des **Krösesteins**, welche sich in mancherley Stufen kraus und mit gekrümmten Scheidewänden zeigen. Daß aber auch der **Irrgarten** (M. labyrinthica) einen ähnlichen Anfang habe, werden wir hiendächst erfahren. Es mögen indessen diejenigen, welche Gelegenheit haben werden, diese Arten an der Geburtsstelle näher zu betrachten, dieses noch mehr bestärken.

In den Naturalienſammlungen findet man zuweilen solche Stücke, an welchen es zu sehen ist, daß über der alten und verdorbenen Masse neue bergichte Scheidewände angewachsen sind, dennoch aber die Krümmungen der abgestorbenen Masse nicht allenthalben bedecket haben und auch nicht auf dieselben gehörig zutreffen. Jedoch bestehen die mehresten Massen dieser Madrepore, welche wir zu sehen bekommen, aus einem gesunden und sich überall gleichem Korall; woraus denn folgt, daß dieselbe von unten an, bis zu ihrer mit bogigten Krümmungen ausgehenden Oberfläche, in dem Meere wachse und lebe. Um die **karaibischen Inseln** herum wächset diese Art so häufig zu, daß man sich ihrer daselbst zum Kalchbrennen bedienet. Man vergleiche den **Sloane** l. c.

Zu-

Digitized by Google

Zusätze.

Auch noch bey neueren Schriftstellern herrschte wegen dieser und der beyden folgenden Arten die größte Verwirrung; was der eine den **Mäandrit** nennet, das erhält bey dem zweyten die Benennung des **Labyrinths**. So machte es **Linne** auch noch in der 12ten Ausgabe. Wenn nun vollends noch eine Menge von Namen, die man für die Varietäten bestimmt hatte, sie aber nicht immer bestimmt genug anwendete, hinzu kommt, so bleibt man, zumal wenn es an richtigen und zartgearbeiteten Abbildungen fehlet, ungewiß genug, von welcher Art eigentlich die Rede sey. So gieng es dem **Müller** S. 680. mit seinem **Linne**. Herr Pallas hat das große Verdienst, diese Dunkelheit größtentheils vertrieben zu haben, und man wird immer am besten fahren, wenn man nur ihn allein sich hierinn zu seinem Führer wählet. Nur muß ich noch anmerken, daß er den **Linneischen Mäandriten**, als womit der Ritter auf den **Labyrinthstein** unsers Autors (No. 172.) gesehen wissen wolte, mit seinem eigenen **Mäandriten** verwechselt zu haben scheine; und durch die später ans Licht getretene **zwölfte Ausgabe** des **Linneischen Systems** ist dieser kleine Mißbegriff um desto wahrscheinlicher, wo nicht gar gewiß geworden.

Da Herr Pallas selbst den Brainstone der Engländer für seinen **Mäandriten** ansiehet, so trift man gewiß nicht, wenn die Namen Cerebrites, Lithocerebrum (Hebenstr. Mus. Richt. p. 381.) hieher gezogen werden, es sey nun auch, daß man sie mehr für die eine als für die andere Art bestimmt hätte. — Der Franzose sagt bald Cerveau de Neptune, ou de Mer, bald Astroite cerveaux, bald Cerebrite, bald Méandrite; ein Wort, welches man dem schlänglicht laufenden Flusse Phrygiens, welchen man **Mäander** nennete, entlehnet hat, und der gegenwärtigen Gattung um so eher beyzulegen ist, als die **Scheidewände** derselben nicht selten ziemlich breit fallen, und mit keiner scharfen Kante über die eigentlichen **Sternfiguren** oder **Gänge** hervorragen, so daß sie vielmehr oberhalb geebnet vorkommen, und mit einem schlänglicht dahinfließenden Wasserströhmchen verglichen werden können. — Die **Holländer** wenden den Ausdruck Zee-Bloemkool bald der gegenwärtigen, bald vielen andern Gattungen zu; bestimmter ist es, wenn sie Herfensteen, d. i. **Hirnstein** sagen, und darin mit den **Engländern** und mit uns einerley Sprache führen. — Das **Indianische** Wort Batu-parudan übersetzte **Valentin** in Mus. Museor. S. 116. durch **Steinräspen**; der arabische Name ist Doumar meschati.

Den obigen Synonymen sind beyzufügen:

Molinet Cabin. p. 224. tab. 45. fig. 10. Astroites undulatus.

Hill. Plant. p. 2. tab. I. fig. 1. Mycedium convexum gyris integris; Brainstone.

Linn.

Linn. S. N. XII. Sp. 10. Madrepora labyrinthiformis. M. ſimplex acaulis, ſtella repando-labyrinthiformi, ſutura obtuſa.
Forskål Deſcript. anim. p. 132. n. 4. Nom. Linnaei.
Argenv. Oryctol. Pl. 22. fig. 8. Maeandrites.
Knorr Delic. I. tab. A. XI. fig. 1. Cerebrites.
Wagner Muſ. Baruth. tab. XII.

Sind die mannigfaltig gebogenen **Scheidewände** dick und folglich auch oben breit, ſo pflegen die lamellöſen Sterne in denſelben tiefer einzuſtehen, als wenn ſie ſchmaler ſind, obwohl ich daraus keine Regel machen will. Daß ſie ehedem das waren, was jetzt die von ihnen eingeſchloſſenen **Gänge** oder **Sternfiguren** ſind, das ſiehet man nicht ſelten unter der Luppe auf dem erſten Blick; denn es finden ſich auf ihrer Oberfläche theils Queerſtreifen, theils aber in ihrer Mitte wohl gar vertiefte und mit zarten Lamellen ausgefüllte Stellen, welche auch noch unten auf dem Bruche geſehen werden. Wäre nicht auch dieſes letzte daran zu bemerken, ſo würde man mehr nicht daraus ſchließen können, als das, was uns ohnedem neuerlich bereits vom Forskål l. c. geſagt worden iſt, daß nemlich auf ganz friſchen und unabgeriebenen Exemplaren die Rippen nicht ganz abgeſtumpft ſind, ſo daß ſie vielmehr von denen aus den Sternen ſich erhebenden und über ſie weggehenden Lamellen ſägeförmig eingeſchnitten erſcheinen. Ob man nun aber auch ſchließen könne, daß ſchmale Scheidewände mit der Zeit eine mehrere Breite durch Ausdehnung oder äuſſeren Anſatz erhalten, will ich jetzt eben noch nicht ausmachen. Abgelöſete Scheidewände ſind auswendig beinhart und ſehr deutlich nach der Länge geſtreift, ſo daß ſie in ſo fern mit den einfachen **Kröſeſteinen** (Num. 171. β) alle nur mögliche Aehnlichkeit haben. — Die in zwey Reihen ſtehenden Lamellen der Sternfiguren ſind unter ſich ſelbſt in dem innern der Maſſe mittelſt bogigter Queerleiſtchen zuſammengekittet, welches denn viele kleine Zellen verſchaffet. Nicht in allen Exemplaren findet man die Lamellen gezähnelt. Vielleicht iſt dieſes nur dem Abreiben zuzuſchreiben. — Daß in dem Kayſerlichen Naturaliensſaale zu Wien Klumpen, deren Umriß zwölf bis funfzehn Fuß beträget, vorgezeigt werden, verſichert uns Rocco Bovi l. c. S. 68. Den an einigen Exemplaren bemerkten Stiel aber giebt Müller S. 681. bis auf zwey und drey Zoll lang an. — Die verwitterten Exemplare des **Hirn-** und **Labyrinthſteines** werden, nachdem ſie ausgetrocknet und ihre Kavitäten mit Luft erfüllt ſind, ſo leicht, daß ſie auf dem Waſſer ſchwimmen. Man nennet ſolche den **Schwimmſtein** (M. natans); eine Nebenart kann man aber nicht daraus machen, wie Müller l. c. gethan hat. —

Vielleicht iſt es mit dem thieriſchen Theile nicht anders, wie bey dem Seebilz beſchaffen; wenigſtens lieſet man es ſo in Valentins Muſ. Muſ. p. 116. Man vergleiche aber auch Griſelini Verſuch III. in unſerm Anhange.

Auch

Auch unter den Versteinerungen lässet sich der Hirnstein mit seinen Varietäten zuweilen antreffen. S. Bertrand Diction. des fossiles, T. II. p. 23. Gmelin Linn. Mineralſ. IV. S. 90 tab. 20. b. fig. 256. Davila Cat. Syſt. III. p. 21. 22. Baſeler Merkwürdigk. Th. VII. tab. VII. fig. c. tab. 22. fig. b b. tab. 23. fig. H. Walchs Naturgeſch. der Verſtein. II. Th. Abſchn. II. S. 56. tab. F. 3. a. fig. 3. Schröters Steinr. Th. III. tab. 8. fig. 3. Die Lithologen, z. E. Wallerius und Walch nennen ſie Waſſerkorallen und wellenförmige Fungiten (Erotylos; Amphicone; Kymalites), welche alsdenn beſonders Korallhecheln heiſſen, wenn ſich die Lamellen zwiſchen den Krümmungen noch erhalten haben, im Fall aber, daß es daran fehlet, wurmartige Waſſerkorallen genennet zu werden pflegen.

8. ß) Der Kröſeſtein. (Steinamaranth). Madrepora Areolata.

Eine einfache, jedoch mit einer Art von Stiel verſehenen Madrepore, welche in der krausbogigten Sternfigur ganz fein gekerbte Schieferchen enthält. Madrepora ſimplex ſubpedunculata, ſtella criſpato-laciniosa, lamellis crenulatis.

Cluſ. Exot. l. 6. c. 10. p. 125. Fungus lapideus minor.
I. Bauhin. Hiſt. III. p. 801. fig. 3.
Valentini Ind. litt. p. 508. n. 6. (germ. Muſ. Muſ. p. 116.) tab. 8. fig. 6. Amaranthus ſaxeus.
Petiver Pterigr. tab. 20. f. 16. Corallium album fungoides, ovale.
Sloan. Cat. p. 2. Hiſt. l. p. 56. n. 10, 11. tab. 18. f. 5. Fungus lapideus undulatus, major et minor.
Shaw Afr. app. p. 47. n. 7. (germ. p. 404.) Fungus coralloides roſaceus maris rubri.
Valentyn Ind. III. tab. 52. f. C C. Amaranthus marinus.
Rumph. Amb. VI. p. 244. tab. 87. f. 1. Amaranthus ſaxeus.
Seba Theſ. III. tab. 108. f. 5. Fungi marini, foliolis tenuiſſimis, erectis, non dentatis.
— — tab. 112. fig. 23-27. Fungi marini oblongi; parietibus craſſis, erectis, compreſſis; oblongam veluti ac lateraliter compreſſam ſcutellam imitantes. (gut abgebildet)
Turgott. Mem. inſtr. tab. 22. f. C.
Linn. S. N. X. Sp. 24. Madrepora areolata. M. ſimplex acaulis: ambulacris pinnatis; pulvillis anguſtis truncatis.

Beschreibung.

Fig. 51. Der Korall stellet gewissermassen eine kelchförmige Figur vor, die mehr oder weniger weit ist, einen zusammengedruckten länglichten Umriß hat, und unterwärts so spitzig zugehet, als hätte er eine Art von Stiel. Der Kelch ist ein, und auswärts gebogen, als wäre er gekräuselt; und gleichwie er auswendig nach seiner Länge vorstehende seltene Schieferchen, welche sich ihrer feinen Einkerbung wegen ein wenig stachlichtrauh anfühlen lassen, in zahlreicher Menge an sich hat, so ist auch die innere Aushöhlung desselben voller Lamellen. Zwischen denselben giebt es ein vertieftes, löcherichtes oder ausgefressenes **Zentrum**, von dessen beyden Seiten sie in der Art ausgehen, als der Bart an dem Kiel einer Feder. Es sind aber diese **Schieferchen** ein wenig rauh, spitzig eingekerbt, und wechseln mit solchen, die kaum merklich kleiner sind; nur gegen den Mittelpunkt zu findet man sie etwas dicker (lobulo acutae), als in der Gegend des Umrisses. Indessen fehlet es doch auch nicht an mehreren viel kleineren Plätchen, die dazwischen eingeschaltet sind, so daß diese Art mit dem **Gehirnsteine** alles gemein hat. Es liefert sie uns das **amerikanische** und das **ostindische** Meer.

Anmerkungen.

Man bemerkt bey dieser Gattung eine große Mannigfaltigkeit, wenn man auf die Anzahl und auf den Umfang der ausgebogenen Stellen acht hat. Ich habe Exemplare von etwas beträchtlicher Größe gesehen, in welchen die Krümmungen so groß geworden und so nahe aneinander zu stehen gekommen waren, daß sie für noch nicht erwachsene **Hirnsteine** gehalten werden konnten. Eine größere Aehnlichkeit damit haben aber solche Stücke, worinn man mehrere einzelne noch junge Anlagen, bey denen es gleich anfänglich stark bogigte Stellen gab, dicht ineinander gestopft antrift. Für solche scheinen diejenige angesehen werden zu müssen, welche uns **Seba** (tab. CIX. fig. 4.) und das Museum Richterianum (tab. 14. C. fig. 3.) mit der Benennung Corallium foliaceum album crispum, ingleichen **Olear** in dem **Gottorpischen Museum** tab. 34. f. 4. vorgestellet haben. Die kleinern Exemplare pflegen indessen kaum lappicht und ausgeschweift zu seyn, so daß sie vielmehr nur einen zu einer länglichten Figur zusammengedruckten kleinen Kelch vorstellen. **Rumph** berichtet uns von dieser Art, daß sie wegen des daran fest anklebenden (thierischen) Schleimes, selten recht rein gemacht werden könnte; und es bestätiget sich dieses auch durch die aus Amerika überbrachten Exemplare, in so fern es solche sind, die man aus dem Meere frisch aufgefischet hatte. Eben derselbe unterrichtet uns auch noch davon, daß, so wie andere Koralien, also auch besonders diese Gattung nebst dem **Dornkorall** (M. muricata) denen im Meere sich bewegenden Personen nicht wenig gefährlich sey; sie verwunden sich nemlich dadurch bald einmal ihre Füße; und wenn von denen abgebrochenen Schieferchen etwas

in

in den Wunden zurück bleibt, so verursacht dieses nebst dem scharfen klebrichten Schleime, welcher aus solchen Korallen leicht hervorquillet, recht bösartige Geschwüre.

Zusätze.

Eph. N. C. Dec. II. A. III. Obs. 24. p. 78. tab. 2. *Lang.* Hist. lap. fig. Helv. p. 52. tab. 12. fig. 4. Amaranthus saxeus.
Kundm. Rar. p. 153. tab. 9. fig. 7.
Molinet Cabin. p. 220. tab. 45. no. VII. une Morille. (einfach).
Besler. Mus. p. 87. tab. 28. fig. Fungus saxeus minor.
Argenv. Oryct. pl. 22. n. 4. Cariophilloides.
Seba tab. 108. fig. 3. *Hill.* Plant. p. 3. Myccdium cavatum undulatum.
Knorr. Delic. tab. A. XI. fig. 1. 2. Cerebrites.
Linn. S. N. XII. Sp. 12. Madrepora areolata. M. simplex acaulis, ambulacris pinnatifidis, pulvillis angustis truncatis.
Müller Linn. Naturs. VI. S. 682. Tab. 20. fig. 5.
Maratti l. c. p. 47. n. 8. Areola: Stella convexa, ambulacri profundi, latissimi, pinnati, inaequali pulvilli elevati, angusti, truncati.
Pallas Lyst der Plant-Dieren tab. IX. fig. 2.

Aus der so eben angezogenen Stelle des Linne ergiebt sich, daß der lateinische Trivialname dieses Sternkoralls (areolata), welchen unser Autor aus der zehnten Ausgabe des Natursystems beybehalten hatte, von jenem Schriftsteller ein wenig abgeändert worden sey. Er dachte sich aber beydemal die vielen bogigt ausgeschweiften Plätze dieser Gattung als so viel Gartenbeete. In Holland bedient man sich des Wortes Pernsteen, d. i. Amaranthstein, oder sagt auch wohl Steen-Amaranth; jedoch sind es nur eigentlich die aus mehreren einfachen Kelchen zusammengesetzten und alsdann mit einer Anzahl Knollen zu vergleichenden Stücke, welche man See-Amaranthe oder auch Seeblumenkohl (M. florida), und in Ostindien Bonga Carang nennet. Müller l. c. hatte nicht Unrecht Varietäten daraus zu machen, und hat auch Tab. XXI. fig. 1. eine See-Amaranth abgebildet; nur hätte er mit den Holländern auf keine Vervielfältigung der Namen verfallen sollen. Man kann sich diese Mühe ersparen, wenn man die zu der M. areolata gehörigen und in der Figur allein verschiedenen Exemplare mit Herrn Pallas in einfache und in zusammengesetzte abtheilet. Und da Müller selbst von seinen mit besondern Namen versehenen Varietäten S. 683. theils die Meinung heget, daß man sie für junge und nicht ausgewachsene Blätterhirnsteine zu halten habe, theils aber S. 702. den Namen See-Amaranth auch solchen Seenelken (M. lacera), die mit mehrern ihres gleichen verwachsen sind, zuwendet, so wird durch dergleichen Subtilität nur Verwirrung veranlasset und die Sache ohne Noth schwer gemacht. — Das Wort Krösestein ist mit dem lateinischen Mesenterites von

gleicher Bedeutung, indem sich **Müller** und seine Vorgänger aneinander liegende Thiergekröse dabey vorgestellet haben. — Von dem Mißverstande des Müllers, welcher die gegenwärtige Gattung mit der Neptunusmütze und Steinschnecke verbindet, ist schon bey No. 166. das Nöthige beygebracht worden. — Ich kann aber auch nicht absehen, daß der in der Anmerkung des Autors zitirte **Seba** (tab. CIX. fig. 4.) hieher gezogen werden könne; mit besserm Grunde ist seiner bey no. 173. wieder von ihm gedacht worden.

Der Ritter **Linne** hat den **Krösestein** von dem **Gehirnsteine** darinn unterschieden, daß

1) an jenem die Kelche, aller ihrer auswendigen Längestreifen ohngeachtet, dennoch in ihrer Oberfläche platt fallen. Es gilt dieses aber nur, so lange man die einfachen Exemplare, als wovon **Linne** redet, mit den blossen Augen betrachtet, und in so fern sie abgerieben sind.
2) daß die Substanz der einfachen gedruckten Kelche, besonders an dem untern Ende, womit sie aufsassen, ziemlich dick und überhaupt stark, dabey aber ziemlich durchsichtig sey. —

Die einfachen **Krösesteine** haben unstreitig allemal eine starke beinartige Substanz; so viele zusammengesetzte Exemplare oder **Steinamaranthe** ich aber noch gesehen habe, so ist ihr Gewebe äusserst fein, gleichwie auch große Massen derselben verhältnißmäßig sehr leicht sind. Ihre ungemein zierliche Struktur ziehet Auge und Verstand zugleich bald an sich. Mit einer Art von Stiel oder mit einem unten spitzig zugehenden Ende, nehmen sie allmählig nach oben hin an Breite zu. Die krummen Scheidewände, welche auswendig stark gestreift und körnicht sind, siehet man auf der Oberfläche der Massen in zwey dünne, etwa vier Linien auseinander bleibende und bogigt krummlaufende Blätter getheilt. Es gehen aber die ebenfalls etwas bogigten und parallellaufenden Lamellen der vertieften Sternfiguren in der Ordnung über sie weg, daß sie mit den Lamellen des nachbarlichen Sterns nicht in gerader Linie zusammenstoßen, sondern einander vorbey fahren. Daraus ergiebt sich denn schon, daß der kleine Zwischenraum von vier Linien in den getheilten Scheidewänden ebenfalls mit Lamellen ausgefüllt, und voll kleiner Fächer sey, so wie in dem innern der ganzen Masse ihrer eine unglaubliche Menge ist. —

Nach **Maratti** Angabe S. 48. soll auch die Insel **Ponze** im mittelländischen Meere ihre Geburtsstelle seyn.

Wenn die sogenannten **Seeamaranthen** im Reiche der Versteinerung vorkommen, heissen sie dem **Wallerius** in der Mineralogie **Korallhecheln**. Dahin gehörige kalchartige Versteinerungen von **Pfeffingen** und von **Languedoc** kommen vor in **Walchs** Naturgesch. der Verst. Th. II. Absch. 2. S. 64. tab. F. VIII. fig. 2, 3, 4, 5.

9. Der

9. Der Irrgarten; das Labyrinth. Madrepora labyrinthica.

Eine Madrepore, welche irgendwo aufsitzet und aus verschiedentlich gekrümmten Sternfiguren, welche aus etwas dicken und uneingeschnittenen Lamellen entstanden sind, in rundliche Klumpen zusammengesetzt ist. Madrepora conglomerata sessilis, stellis anfractuosis, lamellis crassiusculis integris.

Gualtieri Ind. part. 3. Cl. 3. tab. 51. b. Maeandrites costis amplioribus, acutis et rarioribus lamellis.

**Hill.* Plant. p. 2. Mycedium convexum, gyris sulcatis.

Seba Thes. III. tab. 109. f. 9, 10. Fungus marinus, maximus, foliolis erectis, pertenuibus, non dentatis; cui nomen est *Brassica Pompejana.*

— — tab. 112. f. 2, 3! Lapis corallites, irregulsris, undulatus; plicis inter se convolutis, superne acuminatis.

— — tab. 112. fig. 4? Lapis corallites irregularis, undulatus; plicis per diversa plana digestis.

**Knorr.* Delic. Tab. A. III. f. 1.

**Linn.* Hort. Cliff. p. 481. Madrepora composita, Labyrinthiformis, haemisphaerica; lamellis duplicato ordine integris, obtusis, sinubus aequalibus.

— — S. N. X. Sp. 23. Madrepora labyrinthiformis. M. simplex; acaulis, centro repando-labyrinthiformi, lamellis retusis.

Beschreibung.

Es ist diese Gattung von dem Gehirnstein (M. Maeandrites) sehr verschieden; und nicht nur darinn, daß die **Krümmungen** der Sternfiguren von einem größern Umfange und mehr erweitert sind, als man in meisten Varietäten jener Gattung antrift, sondern auch darinn, daß die **Substanz** dichter und wie ein Stein ist; es sind aber besonders die **Sternlamellen** viel dicker und uneingeschnitten, wie sie sich denn auch nicht zunächst dem Mittelpunkte verstärken. Dazwischen giebt es aber ferner solche einzelne Schiefer, welche an dem zum Mittelpunkte gehenden Ende dicker werden, ausserdem aber noch mehrere andere ganz kleine, welche abgekürzt sind, und gegen den **Sternumfang** ihre Richtung nehmen. Was endlich die **Mittelpunkte** der Sternfiguren betrift, so erscheinen auch diese mittelst kleiner Lamellen strahlartig gebildet.

β) Ich besitze die erste Anlage ((Primordium) dieser sehr seltenen Madrepore; dieselbe stellet einen mit einer Art von Stiel versehenen einfachen und sehr zusammengedruckten Kelch vor, worinn sich ein einfacher länglichter Stern befindet,

gleichwie auch schon in dem Rande des Kelches eine Anzeige von einer wellenförmigen Linie bemerkt wird. Uebrigens ist die Struktur des Sternes mit der in den erwachsenen Exemplaren ganz die nemliche. Der Geburtsort ist im amerikanischen Meere.

Anmerkungen.

Beynahe alle Schriftsteller haben nur allein den Gehirnstein gekannt. Der berühmte Linne scheinet indessen diese unsere Gattung bemerkt zu haben; nur hat er offenbar unrichtige Synonymen, welche der Leser oben bey dem Mäandrit angezogen finden wird, dabey gltiret. Ich habe der Labyrinth-Madrepore nur wenige ausgesuchte Synonymen beygefüget, und doch getraue ich mir nicht für die Richtigkeit derselben zu stehen, da diese Art nur sehr selten in den Sammlungen vorkommt, und da es leicht geschehen kann, daß man die Abbildungen eines abgeriebenen Gehirnsteines für eine von dieser Gattung ansiehet.

Zusätze.

Der Holländer Doolhoffteen sagt mit unsern teutschen Namen gleichviel. Herr Boddaert hat diese Art Zee-Bloemkool benennet. — Bey dem Hirnsteine oder Mäandriten des Herrn Pallas (no. 171.) ist bereits angezeigt worden, daß derselbe mit dem Labyrinthkorall des Linne wahrscheinlich in eine Art zusammenfalle; es hätten also auch die bey jenet und bey dieser Nummer angebrachten Linneischen Synonymen bereits von dem Herrn Pallas gegeneinander ausgewechselt werden sollen. Hier geschiehet es nun an dessen Stelle und um so mehr nach der zwölften Ausgabe S. 1274, als die Kenner daraus übersehen können, worinn Linne den Unterschied zwischen dem Labyrinthkorall und zwischen dem Mäandriten des Pallas seze. Die lezte Gattung karakterisirt er unter dem Namen des Labyrinthsteins also: M. simplex acaulis stella repando-labyrinthiformi sutura obtusa; die erste aber unter dem Namen des Mäandriten wie folget: M. simplex acaulis, stella repando-labyrinthiformi sutura acuta. Auf das Wort Sutura, wobey man sich wohl nichts anders als die anfractus, d. i. die gekrümmten Scheidewände des Pallas wird gedenken können, kommt demnach alles an. Sind diese auf der Oberfläche des Körpers stumpf oder eben abgerundet (obtusa), so hat man sich, wie Linne will, einen Mäandriten, hingegen alsdenn einen Labyrinthkorall zu gedenken, wenn sie zugeschärft (acuta) sind. Uebrigens hat er uns mit Herrn Pallas auf die Gualtierische und Sebaische Figuren verwiesen. Wie aber, wenn diese Figuren nur Steinamaranthe, als welchen sie gewiß vollkommen gleichen, haben vorstellen sollen? Ich besize vollkommen ähnliche Stücke, von grauer und gelblichweisser Farbe, die ich nach jenen Vorbildern, und weil sie keine stumpfe sondern eher zugeschärfte Sternränder mit allmählig immer tiefer gesenkten Sternen zu eigen haben, für den Irrgarten hätte

ansehen

ansehen müssen, dennoch aber nur für Steinamaranthe gelten lassen konnte, da sie von einer sehr leichten, folglich gar nicht dichten und einem Stein zugleich nahe kommenden Substanz sind, aber auch an gezähnelten Lamellen keinen Mangel haben. Und wenn nun überdem in Herrn Pallas Beschreibung, der zugeschärften Scheidewände oder Krümmungen gar nicht gedacht wird, von ihm selbst aber auch sein in die angebrachte Synonymien gesetztes Mißtrauen nicht verschwiegen ist, so wird es mir nur desto wahrscheinlicher, es habe Linne mit seinem spezifischen Karakter des Irrgartens nur auf Steinamaranthe gesehen, und habe den so seltenen Irrgarten so wenig in seinen Händen gehabt, als ich mich dessen rühmen kann. Wie es nun aber auch mit dem allen seyn mag, so ist doch allemal so viel einleuchtend, daß der Labyrinthstein des Pallas und des Linne nicht zu einander passen; und findet man den Mäandriten des Linne ebenfals nicht paßlich dazu, wie ich denn selbst fast daran zweifle, so habe ich doch denselben einstweilen um so weniger hier unangeführt lassen können, als Linne selbst den Irrgarten des Herrn Pallas darinn gefunden zu haben sich versichert hielt. — Daß der Mäandrit des Linne auch im mittelländischen Meere bey der Insel Palmarola zu Hause sey, versichert Maratti l. c. S. 47.

10. Die Seenelke. Madrepora lacera.

Eine einfache und sich ansetzende Madrepore, deren große und ungleich hohe Lamellen ausgezackt gezähnelt sind. Madrepora simplex sessilis, stellae lamellis magnis lacero-dentatis inaequalibus.

Aldrov. Mus. metall. l. 4. p. 496. Fungites major virgatus.

— — Mus. Richter. p. 381. tab. 14. C. 7. Lithofungus foliolis crenatis.

Seba Thes. III. tab. CVIII. n. 2, 4. tab. CX. n. 4. et 6. A. Tab. CXI. n. 9. Fungus marinus, lapideus, foliis erectis, dentatis.

Knorr. Del. tab. A. III. f. 1. (gut)

Beschreibung.

Sie hat in ihrem Durchmesser niemals über drey Zoll. Ihr Korall ist auch sehr niedrig und sitzet auf Felsen, über welche es sich mehrmals etwas ausbreitet, fest an; auswendig ist sie gefurcht und blätterricht gestreift. Der Mittelpunkt der Sternfigur fällt länglicht aus, und ist gleichsam ausgefressen. Der Stern selbst wird von ganz großen Schiefern gebildet; diese aber sind platt, obwohl sich rauhe körnigte Theilchen in gewissen Entfernungen darauf angesetzt haben, und zugleich vorwärts wie ein Hahnenkamm ausgezackt, gleichwie sie rückwärts über den Rand der Sternfigur herausgehen und sich auswendig als Streifen an den Korallen zeigen. Die größesten unter diesen Sternschiefern reichen bis zum Mittelpunkte; zwischen

zwischen denselben sind aber auch andere kleinere, welche jenen an Höhe und Länge nicht gleich kommen, sondern almählig abnehmen, und mehrentheils der Zahl nach fünfe sind, (selten aber mehr werden) eingeschichtet anzutreffen. Die Substanz ist dicht und sehr weiß. Man erhält sie aus Amerika.

Anmerkungen.

Nicht selten kommt diese Madrepore auch aus Curassoa zu uns. Nach Herrn Seba Bericht sollen sie besonders in dem an Neu-Spanien gränzenden Meere wachsen. Ich habe einige Exemplare gesehen, die noch etwas von der erhärteten Gallerte, welche die Schiefer des Koralls, so lange er im Meere ist, zu bedecken pfleget, auf sich sitzen hatten; und eben diese schien mir ein Ueberrest von dem dazu gehörigen Thiere zu seyn.

Zuweilen, obwohl selten, findet man eine Spielart, welche darinn mit dem Krösestein (M. areolata) übereinkommt, daß lappicht-ausgeschweifte und vorstehende Ecken einander gegenüber stehen. Herr Gronov hatte dergleichen, und beym Seba findet man sie ebenfals tab. 109. fig. 4. abgebildet. — Zuweilen pflegen mehrere Sterne dicht nebeneinander zu stehen, und da sie zugleich mittelst ihrer etwas lappig vortretenden Ecken und ausgeschweiften Stellen in einen Körper verwachsen, so macht sie dieser Umstand dem Hirnstein (M. Maeandrites) ähnlich.

Zusätze.

Kundm. rar. nat. p. 175. tab. XII. fig. 1. Amaranthus saxeus.

Roques de Maumont p. 74. Pl. XVI. B. Fongipore.

Wenn man sich erinnert, daß die Blätter an den Blumennelken einen tiefeingeschnittenen Rand haben, so übersiehet man auch schon den Grund, weshalb die gegenwärtige Gattung gerade mit demselben Namen bey uns Teutschen belegt worden ist. Der Franzose nennet sie Oeillet de Mer, obwohl auch der Kohlstrunk (M. fastigiata) und der Eckstein (M. angulosa) denselben Namen führen. (s. Davila I. p. 36. 37.) Beym Boddaert findet man keinen Trivialnamen seines Vaterlandes; er hat diese Art diep gekerfd Sterre-Çoraal benennet. — Unser Herr Autor sagt nichts von der kelch- und becherförmigen Gestalt, worinn diese Art nicht selten vorkommt. Ich besitze dergleichen. Es dienet demselben ein ganz kleines Steinchen zur Basis. Nach unten zu nimmt der Körper almählig ab, so daß er zuletzt ganz spitzig wird; er hat in der Höhe drey und im Durchmesser dritthalbe Zoll. Die oben angegebene Niedrigkeit des Koralls ist demnach nicht ohne Ausnahme. — Das zusammengesetzte Exemplar beym Kundmann ist deshalb merkwürdig, weil vier Seenelken eine kleine fünfte in der Mitte haben, welche, da sie einander gegenüber stehen, ein Maltheserkreuz vorstellen. — Abbildungen von einfachen Exemplaren finden sich noch in Knorrs und Walchs angezogenem Werke, tab. A. VIII. fig. 5. und bey Müller l. c. tab. XXII. fig. 2.

Daselbst

Daſelbſt wird dieſe Art S. 700. als eine Untergattung des Kohlſtrunks (M. faſtigiata) betrachtet. Man vergleiche meine dabey angebrachte Zuſätze. Noch iſt zu bemerken, daß die nach der Länge herabgehenden äuſſern Schieferchen, wenn ſie mit der Luppe betrachtet werden, auf ihrer obern Kante eine Menge kleiner runder Oefnungen, die eine Reihe ausmachen, in ſich haben und daß man dieſelben ſogar als zugeſpitzte kegelförmige und etwas vortretende Röhrchen ſiehet.

Meines Wiſſens gedenkt kein Lithologe daran, daß auch dieſe Art unter den Verſteinerungen vorkomme, obwohl der eine und der andere, Körper abgebildet darſtellt, die ſie zu den lithologiſchen Problemen rechnen, und die nach ihrem ganzen Bau und nach ihrer kegelförmigen Figur mit dieſer Seenelke wenigſtens in großer Verwandſchaft ſtehen, wenn ſie gleich viel größer ausfallen, und eine derſelben zukommende Eigenſchaft daran nicht mehr bemerkt werden kann. Aus dem Kabinet des Herrn d'Annone in der Schweiz ſind uns vom ſel. **Walch** (Naturgeſch. der Verſtein. II. Th. Abſchn. 2. S. 273. tab. I** fig. 3, 4.) zwey an ſechs bis ſieben Zoll lange kegelförmige, meiſt zylindriſche Fungiten vorgelegt worden, unter welchen der erſte oben drey Sternfiguren vorzeigt, die von denen bis zur Zentrallinie reichenden und auch von auswendig als Streifen ſichtbaren Lamellen gebildet werden und in der Mitte eine länglichte Vertiefung haben, gleichwie der zweyte daſelbſt nur mit einem einzigen Stern ausgehet. Ihr Durchmeſſer beträgt etwa drittehalbe Zoll. Einen ähnlichen Körper findet man im Giornale d' Italia ſpettante alla Scienza natur. Tom. IX. in Venezia 1773. 4. p. 114. beſchrieben und abgebildet, deſſen Länge ebenfalls auf ſechs Zoll, der obere größe Durchmeſſer aber etwas über drey Zoll ſteiget. Und ich ſelbſt beſitze dergleichen aus **Giengen in Schwaben** von gleicher Breite, und ſechsthalbe Zoll lang. Die Zahl der Lamellen, welche den obern Stern bilden, iſt äuſſerſt zahlreich; und da ich an meinem Exemplare mit der Luppe aufs deutlichſte wahrnehmen kann, theils, daß ſich dieſelben mit einem eingekerbten Rande kurz ausgezackt zeigen, theils, daß zwiſchen den höhern drey niedrige ebenfals ausgezackte eingeſchichtet ſind, ſo habe ich nicht den geringſten Zweifel darüber, daß ich dieſen Petrefakten nicht den rechten Ort angewieſen haben ſolte. Was meinem Exemplare an der vollkommenſten Aehnlichkeit abgehet, das iſt die im Zentro faſt fehlende Vertiefung. Bedenkt man aber, daß dieſelbe in den natürlichen Seenelken nie ſehr groß iſt, ſo wird man ſich auch leicht vorſtellen können, daß dieſelbe bey einem ſehr ſtarken Wachsthum durch die mehr einwärtsgehende Lamellen habe ausgefüllet werden müſſen. Giebt man mir nun hierinn ſeinen Beyfall und mehr als denen, die dieſe Körper zu dem Kräuſelkorall der Herren Pallas und Linne haben bringen wollen, ſo werden ſie auch mit mir eins ſeyn, daß die Angabe meines Autors von der nur bis auf drey Zoll ſteigenden Höhe der Seenelke nicht allgemein richtig ſey. — Mein Exemplar beweiſet

übrigens sehr deutlich, weil es auf seiner äussern Fläche hie und da abgeschilfert oder ausgesprungen ist, daß das Zunehmen in der Dicke zwar von innen nach aussen hin vor sich gegangen sey, weil die obern Sternlamellen ununterbrochen über den äussern Sternrand weggehen, und sich auf den Stitenflächen als so viel Streifen zeigen, daß aber doch der neue äussere Ansatz gegen den ältern und bedeckten sich gerade so verhalte, als wenn sich Rinde über Holz, das zuvor auch Rinde war, angelegt hat und unter gewissen Umständen davon abweichet.

11. Der Eckstern. Madrepora angulosa.

Eine gerade aufwärtssteigende Sternkoralle, welche sich bey einer gabelförmigen Theilung jedesmal auf den Gipfeln der Aeste mit einer eckigen in der Mitte vertieften und aus sägeförmig eingeschnittenen Schiefern entstandenen Sternfigur endiget. Madrepora dichotoma fastigiata, stellis terminalibus turbinato-angulosis, lamellis dentatis.

Seba Thes. III. tab. 109. fig. 2. 3. Tubera flosculosa.

Beschreibung.

Fig. 52. Es ist ein kurzer dicker **Korall**, welcher vielmals gabelförmig getheilt ist und nach oben zu allmählig an Stärke zunimmt. Gleichwie er auswendig nach der Länge gezähnelte Streifen hat, obwohl dieselben gegen das untere Stammende immer schwächer werden. Die **Sternfiguren** finden sich am obern Ende, und machen den Gipfel aus; sie sind einwärts immer enger, in der Mitte hohl und ergiesen sich zugleich in verschiedentlich ausfallende Ecken. Den **Mittelpunkt** findet man schmal und voller Löchlein. Die länglicht geformten und dabey etwas eckigten **Sternschiefer** stehen aufrecht und sind oberwärts in Zähne tief eingeschnitten. Man findet sie von einer dreyfachen Größe und in der Art gestellet, als wenn die Zahlen 1. 2. 3. 2. 1. einander folgten; und in derselben Art findet man sie auch auswendig auf der Oberfläche des blättericht gestreiften Körpers fortgesetzet. Die zellulöse **Substanz** ist leicht und weiß. In dem **ersten Zustande** stellet der Korall nur einen kurzen und zylinderförmigen kleinen Strunk vor, der auswendig etwas rauhe Streifen hat, inwendig aber mit drey mehr hervorragenden Schieferchen, zwischen welchen jedoch noch einige Streifen vorkommen, besetzt ist. Wenn nun aber ein dergleichen junger Korall bey fernern Wachsthume des Gipfelendes sich almählig halbiret, so entstehet daraus mit der Zeit ein solcher der sich gabelförmig getheilt hat. Er kommt aus Amerika zu uns.

Anmerkungen.

Es wächset diese Madrepore auf der Küste von **Curassav** ganz häufig. Die Höhe der Sträucher ist gemeiniglich kaum ihrer Breite gleich, und deshalb hat sie auch nur ein zwergmäßiges Ansehen. Die Sternfiguren haben eine mannigfaltige Ge-

Digitized by Google

Gestalt, so daß man sie in Rücksicht auf ihren Durchmesser länglicht, nieren- und herzförmig, aber auch mit drey, vier und mehrern Ecken bogigt ausgeschweift antrift. Alle diese verschiedene Sternformen pflegen in den Sträuchlein geschickt ineinander gefügt zu seyn, obwohl sie noch immer dabey ein wenig voneinander abstehen.

Zusätze.

Müllers Uebers. des Lin. Syst. VI. S. 702. Tab. XXII. fig. 3.
Knorr. Delic. tab. A. IV. fig. 5. Amaranthus saxeus.

Da die Madrepora Lactuca (no. 5.) in Rücksicht auf ihre zarte blätterichte Struktur und wegen der tiefen Einschnitte ihrer **Sternlamellen**, bey den Holländern bereits den Namen des **Endivienkoralls** mit vollem Rechte erhalten hat, so kann man die gegenwärtige Art schicklich nicht auch so nennen, wie **Müller** l. c. that. Dieselbe nach dem Vorbilde des Herrn Pallas den **Eckstern** zu heissen, wird passender seyn und allem Misverstande nur desto besser vorbeugen. Davila I. p. 37. nennet sie Fondipore en bouquet und auch Oeillet de Mer. Herr Boddaert aber Zee-Gouds-Bloem.

Es hat nun zwar diese Art in ihrer Struktur mit der zusammengesetzten oder getheilten ästförmigen **Secnelke** (num. 10.) eine vorzügliche und mit dem ebenfals ästigen **Kohlstrunk** (num. 12.) eine mindere Aehnlichkeit. Wenn man aber mit dem scharfsichtigen und behutsamen Herrn Pallas auf die Zahl, auf die Stellung und auf die Beschaffenheit der Sternlamellen sein Auge richtet, als welches alles für keine ausserwesentliche Stücke bey der Beobachtung einer Madrepore gehalten werden kann, weil es uns auf die Struktur des Bewohners zurück führet, so wird man auch diese Art nicht mit **Müllern** für eine blosse Varietät von dem **Kohlstrunk** annehmen (man vergleiche die folgende Nummer) und desselben gelieferte Figur hat überdem mit der Figur des Seba fast gar keine Aehnlichkeit; eher möchte man sich noch dabey die eine äussere Seite des **Elephantenohres** (no. 5. β) vorstellen.

12. Der Kohlstrunk. Madrepora fastigiata.

Eine gerade aufwärtssteigende und gabelförmig getheilte Madrepore, welche in jedem Gipfel der Aeste einen einzigen etwas vertieften Stern, dessen Lamellen ungetrennt sind, vorzeiget. Madrepora dichotoma fastigiata, stellis terminalibus subturbinatis, lamellis integerrimis.

Seba Thes. III. tab. 109. fig. 1. tab. 110. f. 3. tab. 116. f. 4. Fungus marinus, lapideus, ramosus, foliis non serratis, pertenuibus, erectis.
Linn. Syst. N. X. Sp. 33. Madrepora turbinata.

Beſchreibung.

Fig. 53. Dieſe Korallgattung erwächſet zu Stauden, die oft faſt zwey Schuh hoch ſind, ſich vielmahl gabelförmig theilen, und in der Art, etwa in der Dicke eines kleinen Fingers, aufwärts gehen; ſie iſt übrigens in ihren Aeſten länglichtrund geformt und von auſſen ſchwach gefurcht. Die auf dem Gipfel der Aeſte von Schieferchen erzeugte **Sternfiguren** zeigen ſich von auſſen blättericht geſtreift; inwendig aber ſind ſie ausgehöhlt, und verengern ſich etwas nach Art eines Kräuſels. Die Schiefer ſelbſt ſind dünn, etwas rauh, überall ungezackt und wechſeln mit kleinern von ihres gleichen. Den einwärts geſenkten **Mittelpunkt** ſiehet man klein und zellulös. Die weiſſe **Subſtanz** übertrift die vorhergehende Art an Dichtigkeit und Schwere, ſie iſt aber doch, wie jene, mit ſternförmigen Kavitäten verſehen. Es iſt das **amerikaniſche Meer**, von daher man ſie erhält.

Anmerkungen.

Das Korall wächſet, ſo wie in der vorhergehenden, alſo auch in dieſer Art, nur allein an ſeinem obern Ende, und treibet beſtändig zwey Aeſte, je nachdem die Sternfiguren ſich ſelbſt almählig theilen. Ich habe Exemplare geſehen, welche mit einer gewiſſen ſchwammigten und etwas grauen Rinde, welche vielleicht die ausgetrocknete animaliſche Subſtanz geweſen iſt, bedecket waren.

Selten findet man ſie mit verbogenen Aeſten. Von einer ſehr ſeltenen Struktur war demnach dasjenige Exemplar, welches Herr **Gronov** in ſeiner Sammlung aufbewahrte. Es ſchien, daß es ſeinen Wachsthum zwiſchen zwey Felſenflächen, die deſſelben Subſtanz zuſammengepreßt hatten, erhalten habe. Anſtatt alſo, daß es ſich in Aeſte hätte theilen ſollen, ſo ſtellte es einen platten dreyeckigten Körper vor, wovon die untere mehr verlängerte Ecke den Stamm vorſtellte, gleichwie der obere blätterigte Rand einen in eins fortgehenden und zu einer geraden Linie eingeſchränkten Stern gebildet hatte.

Zuſätze.

Holl. Koolſtruik-koraal. Fr. Tronc de Chou, und bey **Davila** I. p. 37. Oeillet de Mer. Herr **Boddaert** wählte den Namen **Seeroſe** (Zee-Roos).

Linn. S. N. XII. Sp. 34. Madrepora faſtigiata. M. cauleſcens rudis ſubdichotoma faſtigiata, ſtellis extus decorticatis.

Müller Linn. Naturſyſt. VI. S. 701, 702.

Es hat Herr **Pallas** die M. turbinata des **Linne** zu drey verſchiedenen malen als Synonyme angezogen; denn man findet ſie noch, und zwar mit Beyſetzung alles Zweifels, bey dem **Kräuſelkorall** (no. 13. β) und bey dem **Blumenkorall** (no. 15.). An welchem Orte kann ſie nun aber als richtig ſtehen bleiben? Hier wohl am wenigſten, weil der Autor ſelbſt daran zweifelte, und weil Linne von dem kräuſel-

Digitized by Google

kräuselförmig gebildeten Sternkelche seiner M. turbinata verlangte, daß sie auswendig glatt seyn müßte, ja daß sich diese bey ihrer gabelförmigen Theilung mit ihrem Sternrande bis zum Berühren einander näherten. Diese Eigenschaften finden sich bey dem **Blumenkorall**, als wohin sie auch von Herrn Pallas mit keinem Zeichen des dabey habenden Zweifels gezogen worden ist. Bey dem **Kräuselkorall** (M. trochiformis) konnte sie aber schon deshalb nicht angezogen werden, theils weil diese Gattung nur unter den Foßilien bisher vorgekommen ist, theils auch deswegen nicht, weil es derselben an äussern Streifen nicht gänzlich fehlet, ob diese gleich in ihrem gegenwärtigen Zustande als abgerieben, folglich mehrentheils ganz schwach, gesehen werden. — **Linne** hat in der **zwölften Ausgabe** zwar den Namen turbinata beybehalten, jedoch denselben von dem **Kräuselkorall** unsers Autors gebraucht, und folglich seine no. 33. ganz weggestrichen, weil er vom Herrn **Pallas** belehret wurde, in derselben keine andre Gattung karakterisirt zu haben, als diejenige war, die er mit Vorsetzung der Zahl 36. M. pertusam genennet hatte. Nachdem es nun gewiß ist, daß des **Linne** M. turbinata in der **zwölften Ausgabe** von der in der **zehnten Ausgabe** überall verschieden sey, und mit dem **Kräuselkorall** des Herrn **Pallas** nur eine Gattung ausmache, so wird es nur noch darauf ankommen, daß man auch den Unterschied zwischen derselben und dem gegenwärtigen **Kohlstrunk** einsehen lerne. Eine Anmerkung des **Linne** (Ausgabe XII. S. 1280.) bestimmt es also: „Obwohl die an den Spitzen der Aeste des **Kohlstrunks** befindliche Sternkelche mit dem **Kräuselkorall** (M. turbinata) einige Aehnlichkeit haben, so unterscheidet man sie doch daran, daß sie auswendig gleichsam von ihrer Rinde entblösset, oder blättericht gestreift (porcatae) und nie dicker als ein Daum sind. Es ist diese Art mit dem **Kröstein** (M. areolata) anverwandt.“ — Man kann noch hinzusetzen, daß der Kräuselkorall nicht ästig, wie der **Kohlstrunk**, sondern einfach und etwa in- und neben einander erscheinen müsse.

Da die Sternlamellen in dem **Kohlstrunk** keine Einschnitte haben, wie M. lacera und angulosa sie hat, und da sich derselbe in seiner ganzen Gestalt noch immer ganz merklich anders zeigt, als jene Anverwandte, so dünkt mich, daß es besser sey, sie mit Herrn **Pallas** zu trennen, nicht aber mit dem seel. **Müller** Varietäten daraus zu machen. Ich beziehe mich übrigens deshalb auf die vorhergehende Nummer. — In einem zu Amsterdam zur Steigerung gekommenen Naturalien-Verzeichniß, vom 9ten Nov. 1773. 8. S. 301. n. 832. wird ein mit des **Seba** Figur (tab. 116. fig. 4.) übereintreffendes Exemplar mit dem Namen des **Blumenkohlkoralls** belegt; und n. 833. ein zum Kohlstrunk ebenfals gezogenes Stück, unter der Benennung der **Schweizerhosen** (Switzers-broek) deshalls aufgeführet, weil sich die eingeschnittenen Sternlamellen mit vielen Falzen zeigten; allein man überläßt es gern den Holländern in der Art zu spielen. Ich hätte auch hier

kaum daran gedacht, wenn ich nicht die Absicht gehabt hätte, theils die holländische Namen möglichst mitzunehmen, theils meine Landsleute zu warnen, daß sie für dergleichen Namen kein Geld anlegen sollen, theils aber auch es nachzuweisen, daß der seel. Müller sich mehrmals vom Herrn Houttuin etwas zu viel habe seiten lassen. Daher hat er auch bereits S. 683. einen andern Seeblumenkohl (M. florida) mit dem Gehirn- und Kröseſteine verbunden; und macht das wohl nicht Verwirrung?

Die Farbe des Kohlſtrunks iſt mehrentheils auch braun, gleichwie Stamm und Aeſte nicht ſelten viel ſtärker fallen, als Hr. Pallas ſie angegeben hat.

13. Der Kadixkorall. Madrepora ramea.

Eine roſtfarbige Madrepore, deren Aeſte an beyden Seiten faſt nach Art des Bartes am Federkiele hervorgehen, und ſich zuletzt mit zylindriſchen Sternfiguren endigen. Madrepora ramoſa ſubpinnata ferruginea, ſtellis terminalibus cylindraceis.

Lobel hiſt. (1576.) p. 651. Coralloides, ſ. Corallii albi varietas.
Imperat. Ital. p. 629. lat. p. 819. Porus matronalis ramoſus.
Bonann. Muſ. Kirch. p. 265. tab. p. 285. n. 6. (Ed. Romae, 1773. P. I. p. 172. tab. 42. n. 6.)
Worm. Muſ. p. 233, Madrepora ramoſa Imperati.
Beſler Muſ. tab. 25. Corallium maximum truncatum.
I. Bauh. Hiſt. III. p. 807. Porus magnus.
C. Bauhin. Pin. p. 367. Corallio affinis Porus magnus.
Petiv. Gaz. tab. 76. n. 7. Corallium flaveſcens, ſtriatum, nodoſum.
Moriſ. Hiſt. III. p. 656. ſect. 15. tab. 10. f. 1. Nomen C. B.
Tournef. Inſt. p. 573. tab. 340. Madrepora maxima arborea.
Marſil. Hiſt. mar. p. 135. tab. 29. f. 130-134. (noch nicht erwachſen) p. 137. tab. 30. f. 136-139. p. 140. tab. 31. f. 141-146.
Shaw Afr. app. p. 48. n. 36. tab. n. 36. (germ. p. 406. tab. 27. n. 36.) Nomen Io. Bauhini.
Torrub. Hiſp. tab. 10. f. 13. Acropora alba.
Rumph. Amb. VI. p. 245. tab. 87. f. 4. Anthophyllum ſaxeum.
Donat. Adr. p. 53. (germ. p. 47.) tab. 6. Act. angl. Vol. 47. p. 105. tab. 4. Madrepora, Porus matronalis.
Planc. Conch. Edit. II. app. p. 112. c. 24. tab. 18. M. Fungites, ſive Cariophyllus marinus. (noch nicht erwachſen)
D' Aubenton Ic. miſc. t. 47. Porus magnus.
Linn. S. N. X. Sp. 37. Faun. Su. Edit. 2216. Madrepora ramea.

Be-

Beſchreibung.

Es giebt von dieſer Art kleine Sträucher, die ſich nach allen Seiten ausbreiten und höchſtens anderthalb Schuh groß werden. Der Hauptſtamm hat unten oft die Dicke eines Arms, er wird aber immer dünner und hat zwar wenige, jedoch verlängerte rundliche Aeſte, welche ſo wie der Stamm auswendig bogigt geſtreift ſind. Die auseinander tretenden Aeſte ſind wechſelsweiſe durchſichtig mit Zweigen beſetzt, ſo daß man darinn beynahe einige Aehnlichkeit mit dem Barte am Federkiele antrift. Uebrigens ſtehen auch dieſe zylindriſch oder faſt kräuſelartig gebildete Endzweige ebenfals in einer gewiſſen Weite auseinander, und haben einen vertieften Stern an ihrer Spitze. Die Blätchen eines ſolchen Sternes ſind gar nicht eingeſchnitten, und haben auch noch andere dünnere als bloße Streifen zwiſchen ſich. Die Subſtanz des Korallo, welches ſteinartig iſt, zeigt inwendig ſternförmige Höhlen, jedoch iſt ſolches in den Hauptſtämmen, der größern Dichtigkeit wegen, wenig zu bemerken. Ihre äuſſere Farbe iſt braun, wie Eiſenroſt.

Fig. 54. B. ein Ey vergrößert

β) Noch ganz jugendliche Exemplare belehren uns, daß dieſe Madrepore anfänglich gerade ſolche kräuſelförmig geſtaltete Kelche habe, wie man ſie in den kleinern Zweigen des erwachſenen Korallo findet, man ſehe nun auf die Struktur oder auch auf die Größe derſelben, als welcher ſie ebenfals faſt nahe kommen; ſie ſitzen aber in nicht geringer Anzahl auf Felſen und auf Muſchelſchaalen feſt; (ſ. den Plancus und den Marſigli in den angezogenen Stellen). Hernach wächſet ein ſolcher Kelch nach und nach zu einem einfachen Stämmchen auf, und bekommt auch alsdenn die ihm zu beyden Seiten wechſelsweiſe anſitzenden Aeſtchen.

Von den Aeſten eines ſchon erwachſenen Korallo pflegen die Nebenzweiglein auch wohl auf der Hinterfläche oder allenthalben zerſtreut und zuweilen in groſſer Anzahl hervorzutreten. Man erhält ſie aus dem mittelländiſchen und atlantiſchen Meere.

Anmerkung.

Wenn dieſes Korall noch friſch iſt, ſo iſt es auswärts und beſonders in den oberſten Zweigen von einer ganz dunkeln Roſtfarbe; inwendig aber findet man es, beſonders an zerbrochenen Stämmen, weiß und ſpathartig; indeſſen nehmen die abgeſtorbenen Zweige auch ſchon im Meere auswendig nach und nach eine grauweiſſe Farbe an. Die Schiffer erzählen, daß das aus dem Meere herausgezogene friſche Korall ſehr ſtark nach Biſam rieche, und ich ſelbſt habe es bemerket, daß dieſer Geruch ſich noch lange nachher zeige, wenn man heiſſes Waſſer auf daſſelbe gieſſet.

Imperatus hat bereits von dieſer Madrepore viel beſonderes angemerket, welches, wenn man alle ſeine Nachrichten miteinander verbindet, deutlich beweiſet, daß derſelbe von der wahren Einſicht in die Natur der Thierpflanzen eben nicht allzuweit

Digitized by Google

welt entfernt gewesen sey. „In den Theilen der Aeste, sagt er, lässet sich ein großer Unterschied antreffen. Diejenigen, welche anfänglich die Stämme vorstellen, sind dicht beyeinander gleich dem Korall weißlicht; die folgenden, welche man gleichsam für den jährlichen Anwuchs derselben halten kann, sind nicht nur weitläuftiger gestellt und schwach, sondern sie sind auch von einer dunkeln und purpurrothen Farbe, und haben ein gewisses häutiges Wesen in sich, woraus sich schließen lässet, daß diese letztere mit einer Art von Leben und Empfindung grade so begabet sind, als die Saugschwämme und als das Velum marinum. (Bey den Neuern Medusa Velella; die Seegelqualle.)

Eben so hat Marsigli versichert, daß er die jüngern Zweige des frischen Koralls mit einem safranfarbigen klebrichten Leim erfüllet gesehen, das trockne Korall aber in seinen Endspitzen nur noch bräunlich und an den übrigen Theilen aschfarbig angetroffen habe; noch setzt er aber auch hinzu, daß der braune Ueberzug zarter, als der aschfarbige, und zerreiblich sey.

Herr Shaw hat ferner an eben dieser Madrepore bemerket, daß gewisse Fäden, die sich zusammenziehen können, aus den Sternen hervortraten, jedoch hielt er sie nur für bloße Würzelchen.

Indessen hat Donati l. c. von diesen Fäden in seiner Abbildung nichts beygebracht, ohngeachtet kein Zweifel darüber entstehen kann, daß die von ihm vorgestellte Madrepore nicht gerade die gegenwärtige Gattung seyn solte; obwohl es freylich an dem ist, daß sein Abriß ganz und gar nicht natürlich ausgefallen sey. — Dafür hat er uns aber den in den Kelchen der sternförmig ausgehenden Aeste stillsitzenden Polypen beschrieben; er sagt davon, „daß der kleine und kurze Körper desselben zehen Ecken habe, abgestumpft sey, und in seiner Mitte eine vielstrahlige Mundöfnung vorzeige, aber auch in dem Umrisse sehr zahlreiche, fleischigte und den Krebsscheeren ähnliche Fangzangen, deren jegliche in das ihr vorstehende Blätchen der Sternfigur mit den Spitzen eingreift und sich daran fest hält, zu eigen habe.“

Marsigli hat die kelchförmigen Körper, die als der erste Anfang dieser Madreporenart zu betrachten sind, für eine besondre Art gehalten. Er berichtet uns, daß sie bey dem schwarzen Vorgebürge von Afrika, und in dem Abgrunde bey Cassidagne, ohngefehr 150 Klaftern tief gefunden würden. Donati hat sie bey Istrien wahrgenommen. Man erhält sie auch häufig aus der Meerenge von Gibraltar, und wie ich selbst weiß, so lassen sie sich auch zuweilen auf den portugiesischen Küsten antreffen. Ich habe auch neulich kleine Sträuche dieser Art, die sich auf Muschelschaalen und Kieseln angesetzt hatten, bey der Insel Gersey vorgefunden. Der Ritter Linne versichert in seiner Fauna (wo er aber eine Stelle aus dem Raius sehr unrecht angeführet hat) daß sie ebenfals in der Nordsee, jedoch nicht größer, als der weiße Augenkorall ist, gefunden werde.

Des

Des Rumphs Anthophyllum saxeum wird vielleicht eine verschiedene Art seyn, die mir noch nicht vorgekommen ist; daher ichs denn auch nicht wagen mag, ihrentwegen etwas festzusetzen.

Zusätze.

Wenn Linne und Pallas dieser Madrepore den Beynamen der ästigen gegeben haben, so geschahe es deshalb, weil sie sich vorzüglich in viele starke und schwere Aeste ausbreitet. Bekannter ist sie aber doch unter dem Namen des Kadirkoralls, welchen ihr die Holländer deshalb ertheilten, weil sich die ersten Exemplare aus der Meerenge von Gibraltar und von den spanischen Küsten hergeschrieben hatten; und besser war das immer, als wenn sie die Benennung Kruidnagel-koraal, d. i. Gewürznägelein-Korall, worauf doch eine andere Gattung ein allerdings gröſseres Recht hatte, auch für die gegenwärtige in den Gang gebracht haben. (Cat. Amst. 1773. p. 301. n. 834.)

Knorr. Delic. I. tab. A. VII. fig. 2.

Ginann. Adr. I. p. 8. tab. 11. fig. 5. Madrepora ramosa.

Linn. S. N. XII. Sp. 35. p. 1280. Madrepora ramea. M. cauleſcens pinnata, undulato-ſtriata, ſtellis terminalibus.

Müller Linne VI. S. 703,. Tab. 23. fig. 1,

Torrubia Naturgesch. von Spanien tab. X. fig. 13.

Des Donati Figur sieht dem Blumenkorall (M. prolifera) so ähnlich, als was. — Ob es denn wohl Sträucher, die drey Schuh lang sind, wie Müller l. c. sie angiebt, geben mag? Dieser Autor bezweifelt es gegen Herrn Pallas, daß einfache kräuselförmige Kelche mit der Zeit in ästige Sträucher heranwachsen, ohne doch aber nur irgend einen Grund deshalb angeführt zu haben. Vielleicht ists ein Versehen, wenn er auch die Ostsee zum Vaterlande des Koralls macht. Glauben kann man es eher, daß sich Sertularien und Korallinen darauf ansetzen. Ich besitze ein Stück mit einem ansitzenden edeln Korall. An abgebrochenen Zweigen sieht man es auf dem Bruche mittelst der Luppe ganz deutlich, daß die rauhen längestreifen der Oberfläche, die etwas weniges heraustretenden innern Lamellen der Sternkelche sind. Da dieselben ohnweit dem Mittelpunkte sich mehr nähern, und da kleinere, die den Mittelpunkt nicht erreichen, sich anschlieſsen, so giebt es auch viele Fächer, welche jedoch in alten Aesten bey mehrerm Zuſluſs des Steinsaftes zuletzt ganz ausgefüllet werden, und wegen der mitverwachsenen kürzern Lamellen konzentrische Zirkel so ziemlich darstellen. Die Zahl der Lamellen läſset sich kaum angeben, es möchten aber doch wohl an 18 bis 20 groſse und beynahe eben so viel kürzere seyn. An einem meiner Stücke ist eine Wurmröhre mit eingewachsen, wodurch es denn fast wahrscheinlich wird, daß die zunehmende Dicke eines Stammes

von einem äussern Ansatze des Steinsaftes abzuleiten sey, so unwahrscheinlich dieses auch dem scharfdenkenden Herrn D. Reimar S. 150. sowohl wegen des gleichförmigen Wuchses, als wegen der gestreiften Oberfläche vorgekommen ist; indessen kann dieser Ansatz auch noch immer von dem Ausdünsten der in den innern Kanälen fließenden Säfte, ohnweit der Oberfläche des Stammes und der Aeste entstehen. — Herr Boddaert fand in den faserichten ocherfarbigen Röhrchen der mittlern Schößlinge dieses Korallo milchweisse und nur in der Mitte etwas dunkle Körperchen von einer zum theil birnförmigen Gestalt, die er für Eyernester erkläret. Dem bloßen Auge waren sie aber nicht sichtbar. Versteinerungen von dieser Art sind abgebildet und beschrieben bey Bourguet l. c. Tab. II. fig. 8. (fig. 9?) Knorr Versteiner. II. 2. p. 11. Geßner fig. lap. p. 132. b. n. 3.

Damit man sich von den Steinblumenblättern (Anthophyllum saxeum) des Rumphs einigen Begriff möge machen können, so theile ich desselben Nachricht hier um so mehr mit, als es schwer genug hält, dieses theure Werk in seine Hände zu bekommen: „Sie sind, sagt er, sehr subtil und zerbrechlich, und bekommen in der Größe, zuweilen aber auch in der Figur, mit den Nelken überein. Sie bestehen aus sehr weissen miteinander verwachsenen und alsdenn ein Gitterwerk vorstellenden Aestchen, welche jedoch wie irgend ein Zucker leicht zerbrechen. Unterwärts haben sie ein Würzelchen (kleinen Stiel), womit sie sich zwischen den Aesten und an der Wurzel des Zuckerkorallo (Millep. alcicornis P. no. 15.) festsetzen; man findet sie aber auch in sehr großer Anzahl auf alten meist verdorbenen Stäben der Fischerreuser ansitzend, indessen sind diese doch zerbrechlicher als jene auf dem Zuckerkorall.“ Freylich eine dunkle Beschreibung, welche der Figur kaum entspricht, und doch weicht auch diese von dem Kadirkorall wegen der sehr dünnen Aeste merklich ab, obwohl ein jeder derselben sich zuletzt mit einem Stern endiget.

13. β) Der Kräuselkorall. Madrepora trochiformis.

Eine einfache und kräuselförmige ungestielte und gestreifte Madrepore, deren Sternfigur aus ungezackten Lamellen bestehet. Madrepora simplex, turbinata, acaulis, striata, stellae lamellis integris.

Brom. Lithogr. p. 32. 33. 36. 38. 40. (Act. Lit. Svec. Vol. II. p. 461. sq. germ. p. 68. 69. 74.) *Fungites* major orbicularis Gothlandicus; *Columellus* s. Fungites capitulo intus profunde striato, pediculo vel admodum brevi, vel longo, acuto et plus minusve incurvato; *Fungites* elegans major, oris profunde crenatis, intusque reflexis, ex Gothlandia; *Fungites* major orbicularis, amplo pileoli orificio, cujus crenati et tenues margines praeter morem valde exstant, et circa centrum in altum elevantur; *Fungites* Gothlandicus maximus,

ximus, circumferentia ſua 14. pollices capiens, ex meris lamellis tenuioribus ac ſtriatis compoſitus, in cujus protuberante capitulo cavitas adeo coarctatur, ut digiti minimi apicem vix admittat.

Langii Hiſt. lap. fig. helvet. p. 52. t. 12. Fungites orbicularis.

Helwing Lithogr. Angerb. p. 52. t. 5. fig. 9 — 11, 13, 15, 17. Columellus turbinatus ſuperna facie excavatus et radiis coralliis propriis ſtellatus; *Collumellus* ſtriatus, ſeu Bryoniae radix lapidea ſimplex; *Columelli* ſpecimen proliferum.

Wolfii Haſſia ſubt. tab. 10. fig. 3. 4. Columellus turbinatus.

Linn. Amoen. Acad. I. p. 87. tab. 14. f. I. II. III. IV. VII. Madrepora ſimplex turbinata, laevis; ſtella concava,

Ejusd. Syſt. X. Sp. 19. Madrepora turbinata. M. ſimpliciſſima turbinata laevis, ſtella concava.

Beſchreibung.

Man findet dieſe Art nur allein unter den Foſſilien. Die vollſtändigſten und ſauberſten Exemplare nebſt einigen andern kaum veränderten Seeprodukten hat man aber bey **Courtagnon** und an andern Gegenden **Frankreichs** ausgegraben. Sie ſtellet einen umgekehrten Kegel vor, der öfters zuſammengedruckt, auswendig zart geſtreift und oberwärts in der Vertiefung mit einer Sternfigur, deren Lamellen gänzlich unausgezackt ſind, verſehen iſt. Der Struktur nach würde man ſie mit dem **erſten Anfange des Kadikſtoralls** überall gleich halten, wenn man ſie nicht zum öftern viel größer anträfe, als auch die größten Kelche jener Gattung zu ſeyn pflegen. Gemeiniglich gehet ſie auch unterwärts etwas ſpitzig aus, und da ſie daſelbſt zugleich vollkommen ganz und ungetrennt iſt, ſo ſiehet es gar nicht darnach aus, als hätte ſie damit irgendwo angeſeſſen. Vielleicht, daß ſie in der Tiefe des Meeres im Sande ſtehet, und in dieſer Lage ihr völliges Wachsthum erhält. — Einen kleinen faſt ähnlichen Kelch, der aber durch das Herumrollen im Meere nicht alle Vollſtändigkeit mehr hatte, habe ich unter den Bruchſtücken des **Augenkoralls**, der bekanntermaſſen aus dem **indianiſchen Meere** zu uns kömmt, angetroffen. Vielleicht gehöret ſie alſo in dem **indianiſchen Meere** zu Hauſe.

Anmerkungen.

Sowohl der **Knotenkorall** (M. truncata), als auch der **Stielkorall** (M. ſtellaris) des Ritters **Linne** Syſt. X. Sp. 26, 27. Amoen. acad. Vol. I. p. 93, 94. tab. 4. f. 10, 11, 88. und n. 3, 4. gehören hieher. Auch des Rumphs Anthophylli ſaxei ſcheinen hier ihren rechten Platz erhalten zu haben; wenigſtens ſind die einzeln abgeſonderten Kelche, welche er einem aus vielen dergleichen zuſammengeſetzten und abgebildeten Exemplare zur Seite geſetzt hat (Herbar. amboin. Vol. VI. tab. 87. f. 4.), unſerm Kräuſelkorall überaus ähnlich.

Digitized by Google

Zusätze.

Herr Boddaert nennet diese Art die Schüssel (de Schotel); ein Ausdruck, der dem größern einfachen und durch Einsätze von der nemlichen Art nicht vergrößerten Exemplaren ganz wohl angemessen ist, dennoch aber nicht wohl angenommen werden kann, weil in dem folgenden ein Astroit mit dem Namen des Schüsselchen belegt vorkommen wird. In Frankreich bedienet man sich der Namen la Toupie und Mamellon (Barrere l. c. p. 17.)

Aus den Allegaten des Herrn Pallas ergiebt sich, daß er auch die sogenannten Hippuriten mit dem Kräuselkorall verbinde, ohngeachtet jene mit einer kegel- oder walzenförmigen Figur vorkommen und aus mehrern ineinander gesetzten Kegeln bestehen, die sich auch noch auf der Oberfläche durch Queerlinien oder dergleichen Runzeln als zusammengesetzte Körper zeigen. Und eben diese Artikulationen haben Gelegenheit gegeben, daß man sie Pferdeschwanzsteine (Hippuriti) nannte, denn man verglich sie mit einem unter diesen Namen bekannten gegliederten Kraute. Man pflegt sie auch, obwohl nicht zum besten, Corallia geniculata zu heissen, da die Eigenschaft, gegliedert zu seyn, ihnen nicht allein zukommt. Besser sagt man also Hippurites fasciatus, oder implicitus, wenn man diese ihre Eigenschaft, insofern ihnen dieselbe noch anzusehen ist, anzeigen will; und eben so viel wolte auch Scheuchzer sagen, wenn er sie Lapides erucaeformes nannte. (Oryctogr. S. 331. fig. 169.)

Ein Hippurit bestehet demnach allemal aus mehreren Kegeln, die übereinander in der Art stehen, wie man einen Becher in den andern setzet; und dieses kann man sich um so leichter denken, wenn man an den Fragmenten, wovon hernach zu reden seyn wird, gewahr wird, daß ein jedes einzelnes Glied oder Kegel an seinem einen Ende etwas spitzig ausgehe, an dem entgegengesetzten aber eine sternförmige Vertiefung habe. Bey einem noch ganzen Hippuriten ist also das spitzige Ende des obern Kegels in die Vertiefung des unter ihm stehenden eingesenkt und folglich dem Auge verborgen anzunehmen. Kein Wunder nun, wenn die Eigenschaft eines jeglichen Theiles, von aussen der Länge nach mehr und weniger lamellös gestreift zu seyn, auch an dem daraus zusammengesetzten Körper, insofern er nicht abgerieben vorkommt, wahrzunehmen ist, und daß er ebenfals an seinem untern Ende zugespitzt, an seinem obern Ende aber mit einer sternförmigen Vertiefung, welche jedoch zuweilen nur einen dünnen, nicht aber einen breiten oder auswärtsgebogenen Rand in ihrer Peripherie hat, sich uns darstelle. Uebrigens gehen sie nach dem spitzigen Ende zu nicht immer gerade aus, so daß sie sich, wie auch ihre Theile (Hippuritae expliciti), in dieser Gegend mehr und weniger krümmen. Im letztern Falle erhalten sie selbst und ihre ähnliche Theile oder Glieder besondere Namen. Man nennet sie vorzüglich Widderhörner, Hörnersteine, Ceratitae, und

auf

auf Gothland, wo sie nicht nur häufig, sondern mit unter von einer ansehnlichen Größe vorkommen, Gumshorn, d. i. Bockshörner, bey den Holländern aber: krömme Ossehoorns (Mus. Chais. p. 101.). Aus des Walerius Mineral. S. 444. lernt man, daß gerade und krumme Hippuritenglieder oft eins auf dem andern sitzen; nicht sagt er uns aber, ob diese Abwechselung in der Struktur des Ganzen oder worinn sonst beruhe. Wie es nun aber auch damit seyn mag, so wird doch daraus um so weniger ein Beweis dafür entstehen, daß es mit der gekrümmten Endspitze der Ceratiten und ihrer Glieder blos etwas zufälliges sey, als die große Anzahl derselben hinlänglich ist, denselben zu entkräften. — Von solchen Hippuriten und auch ihren Theilen, den Ceratiten, trift man mehrmals Fragmente an, die den Namen der Korallbecher (Calix hippurinus) deshalb mit Recht führen, weil sie unten ihrer durchaus soliden Spitze mehr und weniger beraubt worden sind, und daher gleich einem Becher einen platten Boden haben. Andere Fragmente von einer zylindrischen Form, die sie vermuthlich durch ein öfteres Fortrollen erhalten haben, werden korallinische Säulchen (Columelli) genennet, wenn sie anders noch hieher gehören, und nicht Steinkerne gestreifter Tubiporen sind, denn ich besitze dergleichen ziemlich lange von Giengen in Schwaben, die der Länge nach stark gestreift in Massen beysammen liegen, aber oben so wenig als unten eine Sternfigur vorzeigen, als in welchem letztern Fall, zumal, wenn sie Anlagen zu Seitenästen vorzeigten, man sie für Aeste einer baumartigen Madrepore halten müßte; und noch andere Fragmente von mehr ungleicher Form, heissen Hundskürbiswurzeln (Radices Bryoniae lapideae). Jedoch vor jetzt genug von den Fragmenten. — Ich komme wieder zu dem, was mehr ganz heissen kann und merke noch folgendes davon an: 1) An unbeschädigten Exemplaren der Hippuriten und Ceratiten entdeckt mehrmals schon das bloße Auge, daß die herabgehenden Streifen der äussern Fläche, gleich andern Madreporen, mit übereinanderstehenden Horizontallamellen durchflochten sind. 2) Daß die an der innern Wand der obern Vertiefung ansitzenden vielen Lamellen zuweilen noch eingekerbt erscheinen, und daß sie jedesmal mit einer dergleichen, die niedriger ist, abwechseln, nicht aber immer den Mittelpunkt erreichen, so, daß sie vielmehr einen großen Raum in ihrer Mitte übrig lassen. 3) Daß ich einen kleinen Ceratiten besitze, welcher hart am obern Rande der Vertiefung, jedoch mehr nach innen zu, fünf junge seines gleichen angesetzt hat; eine Erscheinung, die bey dem Blumenkorall (M. prolifera) nicht ungewöhnlich ist. 4) Daß die Solidität des spitzigern Endes und auch wohl des obern vertieften nur von dem stärkern Zufluß der korallinischen Materie abhangen müsse, weil ich junge Ceratiten besitze, an deren abgebrochenen Spitze die innern Lamellen nebst dem Zellenbau ganz deutlich ins Auge fället, wie sie denn nach ihrer ganzen Länge in der Mitte hohl sind, ohne ausgefressen oder zerstört zu erscheinen. 5) Daß sie ihrer

Länge und Dicke nach v.... sehr verschiedenem Maaße gefunden werden; ich besitze Ceratiten, die dünner als eine Rabenfeder sind. Auf **Gothland** findet man sie zuweilen über drey Zoll dick. 6) Daß die Zahl der Glieder in gleich langen Hippuriten sehr verschieden sey, wie sie denn auch in einem bald engern, bald weitern Raum aufeinander folgen, und daß es wohl niemals werde ausgemacht werden können, wieviel Glieder ein vollständiger Hippurit haben müsse, oder welches seine höchste Gattungs- und Wachsthumsgröße sey. 7) Daß sich nicht selten Escharen, andere Korallarten und auch Austern ꝛc. daran gesetzt haben. 8) Daß sie im Reiche der Versteinerung mehrentheils in Kalk und Spath übergegangen, aber auch auf dem Harz mit Eisen mineralisirt vorkommen. 9) Zu den Schriftstellern, die von **ganzen Hippuriten** Zeichnungen geliefert haben, gehören noch **Brückmann** Thes. subt. tab. IV. fig. 1, 2, 3. **Büttner** Corall. p. 23. tab. II. fig. 19. 10. 17. **Herrmann** Maslogr. tab. XI. fig. 56. **Luid** Lithoph. Brit. tab. II. n. 135. *Giorn.* d'Ital a Tom. IX. tab. I. fig. 2. **Barrere** l. c. tab. II. fig. R. **Walch** Naturgesch. der Verstein. tab. F x. und tab. I i. **Gmelin** Linn. Mineralsy. IV. Th. S. 88. tab. 20. fig. 251. tab. 21. fig. 265. 266. — Von **einzelnen geraden und krummen Ceratiten** findet man sie in **Baier** Oryctogr. Nor. tab. I. fig. 15, 16. **Desselben** Suppl. Oryct. Tab. I. fig. 12. *)

Der bisher beschriebene und aus mehrern Einsätzen ineinander entstandene **Hippurit**, welchen wir für etwas Ganzes angenommen haben, wird vom sel. Hn. **Walch** (Naturgesch. d. Verst. II. Th. Abschn. II. S. 27.) der **einzelne** genennet, um denselben von andern Massen zu unterscheiden, worinn mehrere **einzele** oder **ganze Hippuriten, theils** neben- und übereinander so recht zusammen gepfropft und miteinander verwachsen vorkommen und eine unten spitzig ausgehende Masse bilden (s. Fought de Corall. in *Linn.* Amoen. Ac. p. 92. fig. 10.), **theils** aber gleich Pfefferrüren ineinander stecken, und solchergestalt in mehrern parallelen Reihen auf einer Grundfläche verwachsen heraufgehen (s. Fought l. c. fig. XI.). Weil aber **Linne** Syst. XII. zwey besondere Madreporenarten daraus macht, wovon die eine truncata, die andere stellaris heißet, und dem Herrn **Pallas** darinn nicht folget, daß sie mit den **Hippuriten** und mit dem **Kräuselkorall** zu verbinden wären, so sage ich hier von denselben nichts, und verspare das weitere in den Nachträgen;

*) In der ausführlichen Nachricht über die Hippuriten, die Herr Schröter in der Einleitung zur Gesch. der Steine 2ten Th. S. 494. gegeben hat, die nachgelesen zu werden verdienet, sind von denselben und von den Ceratiten saubere Zeichnungen geliefert tab. VII. fig. 5, 6. tab. IX. fig. 1. Er betrachtet sie als ein besonderes Geschlecht, das man von den Fungiten schicklich absondern könne, und folgt darinn dem **Wallerius** (Mineral) nicht aber dem sel. **Walch**, als welcher sie l. c. damit verbindet.

Digitized by Google

trägen; und überdem ists hohe Zeit, daß ich zu dem eigentlichen Kräuselkorall meines Herrn Autors wieder zurückkehre.

Das Allegat aus Wolfs Hassia subt. scheinet einen kleinen, aber vergrößert vorgestellten Astroiten zu betreffen. Daß auch die M. turbinata aus Linne Systeм, Ausg. X. nicht hieher gehöre, habe ich schon beym Kohlstrunk (n. 12.) in den Zusätzen hinlänglich nachgewiesen. Die Linneische M. turbinata Ausg. XII. S. 1272. n. 6., welche gegenwärtig eine richtige Synonyme abgiebet und nicht mehr die in der zehnten Ausgabe angeführte ist, findet man also charakterisirt. „M. simplex turbinata laevis, stella hemisphaerico-concava.“ Noch möchten als Synonymen anzusehen seyn:

Baier Suppl. Oryct. Nor. p. 52. tab. I. fig. 16. Fungites.
Bourguet Petrif. tab. I. fig. 1, 2, 3. Champignon.
Argenville Oryct. tab. 22. fig. 1.
Walch Naturgesch. II. Th. Abschn. 2. S. 56. tab. F. 3. fig. 3. L. I. fig. 1-5. und tab. F. 3. fig. 4. 5. (Varietäten)

Nach Maratti l. c. S. 45. wirft das mittelländische Meer dergleichen bey St. Severa ans Ufer; und, wie ich glaube, so versteht er darunter Versteinerungen, denn dem sel. Hn. Müller zu Erlangen kann man es wohl nicht so ungeprüft nachschreiben, daß die Ostsee jährlich ausser den Versteinerungen zugleich eine Menge derselben im natürlichen Zustande an den Strand werfe; vielleicht hat er sagen wollen: die so wohl behalten sind, als wären sie noch im natürlichen Zustande, denn noch zur Zeit ist meines Wissens das Original ganz unbekannt, wie das von den Hippuriten. Zwar werden uns vom Hn. Battara in der neuen Ausgabe des Kircherischen Museums P. I. p. 176. tab. 44. fig. a, b, c. drey konische Körper, die ich auf meiner Kupfertafel, fig. a, b, c. wiedergebe, unter der Benennung Cariophylli lapidei geliefert, welche mit dem Kräuselkorall und noch mehr mit den Hippuriten die größte Aehnlichkeit haben, ohne doch von ihm dahin gerechnet zu werden; vielmehr ziehet er sie zu dem Seebilze, und davon sind sie weit entfernt. Eher möchte noch fig. b. zum Kohlstrunke oder zu dem Kadirkorall zu bringen seyn. Wenn aber fig. a. und c. hieher zu gehören scheinen, so entsteht die Frage: ob sie auch die frischen Korallen sind, wofür der Autor sie ausgiebt? Wer kann sich aber auf ihn so ganz verlassen, da er die mehresten dieser seiner Gegenstände sehr leicht behandelt und mit denselben noch nicht so recht bekannt geworden zu seyn, überall beweiset? Dem Einwurf, daß auch das mittelländische Meer, so wie die Ostsee, versteinerte Körper auf den Strand werfen könne, ist nirgends von ihm begegnet worden; und wie unzulänglich ist nicht die uns davon gegebene Nachricht? Nachdem er gesagt hat, daß man den Seebilz (M. Fungites des Pallas und

Linne)

Digitized by Google

Linne) nicht im adriatischen Meere finde, so fähret er fort: „Was darinn nicht selten vorkommt, das sind die Cariophylli lapidei, welche auch auf dem Acker von Rimini, besonders in der Nähe der Stadt St. Johannis in Galiläa fossilisch gefunden werden. Sie haben auf dem obern Theile Furchen, und ihr auswendiger Theil ist überall mit körnigten Streifen versehen, welche von unten, wo sie ansitzen, bis zum Rande heraufgehen. Ich erinnere mich in dem Naturalien-saale des Instituts zu Bologna unter den Seekörpern einen viel größern Cariophyllum gesehen zu haben. Derselbe war beynahe zylindrisch, so daß er einem Dintenfaß gliche, sehr weiß und in seinen Furchen ringsherum mit einer Membrane überlegt, welche gewiß nichts anders, als der vertrocknete Ueberrest des demselben zugehörigen Polypen seyn konnte.“ — Wie aber, wenn er in diesem größern Exemplare die M. laceram des Pallas verkannt hätte? Und war es denn ebenfals eine Beute des adriatischen Meeres?

Herr Walch (Naturgesch. Th. II. Abschn. II. S. 27. n. 49.) sahe des Bromels (Lith. Suec. S. 69.) abgebildete Fungitas mediae magnitudinis tetragonos Gothlandicos, quorum pileoli orificium vel quadratum vel rhomboidale, pediculus autem brevis et exiguus existit, als eine besondere Fungitenart an. Man wird aber diese Versteinerung mit dem Kräuselkorall um so eher verbinden können, als bereits in dem vorhergehenden Beyspiele vorgekommen sind, daß Druck und Zufall bey der Bildung der Madreporen ungewöhnliche Lappen und Ecken veranlasse. s. Num. 173.

Dagegen kann ich mich nicht überzeugen, daß gewisse korallinische Körper, die man in den Petrefaktensammlungen gemeiniglich unter den Hippuriten aufbewahret antrift, vermuthlich, weil man sie als abgeschärfte betrachtet, hieher gezogen werden könnten. Guettard, welcher sie mit Recht davon trennet, mischet sie unter seine Cariophylloides in Mem. Tom. III. p. 384. und hat Tom. III. p. 412. tab. VI. fig. 2. einen dergleichen konisch geformten abgebildet und also beschrieben: Cariophylloide simple conique à feuillets longitudinaux, crenelés et à étoiles de près de deux pouces de diamétre, dans la quelle les feuillets exterieurs rentrent a s'arrondissant. Einen andern, der mehr zylindrisch ist, findet man in Hn. Schröters Steinr. Th. III. S. 516. tab. VIII. fig. 7. Ich selbst besitze dergleichen in beyderley Form; der zylindrische ist drittehalb Zoll lang und breit und hat in den äussern dicht beysammenstehenden Lamellen viele Diaphragmata oder viereckige Zellen. In dem konischen von der Figur einer Morgel bemerkte ich unten eine kleine Vertiefung, welche den zylindrischen und zugleich etwas gedruckten fehlet, die aber dagegen an dem obern Ende mittelst der in einem Mittelpunkte vereinigten Lamellen die Figur eines zugeschnürten Beutels und zugleich

Digitized by Google

zugleich eine Art von Vertiefung erhalten; andere derſelben ſind dagegen oben ganz platt, ohne doch abgerieben zu ſeyn, daher denn auch die Sternfigur nur ſchwach ins Auge fället. Dieſe Körper, deren Originale man noch nicht kennet, erhalten noch zur Zeit ihren beſten Platz unter den **Fungiten**; und man könnte ſie vor der Hand mit mir die birnförmigen **Madreporen** (M. Pirum), oder mit Herrn **Schröter** die zylindriſchen **lamellöſen Fungiten** nennen.

14. Die ſcheibenförmige Madrepore. Madrepora diſcoides.

Eine ſcheibenförmige und mit einer Art von Stiel verſehene, etwas ſcharf anzufühlende Madrepore mit Sternfiguren, welche ſich auf dem Rande in gehäufter Anzahl beyeinander finden. Madrepora diſciformis ſubpedunculata ſcabriuſcula, ſtellis marginalibus faſciculatis.

Beſchreibung.

Die **Form** hat ſie von einem Teller, der jedoch eine etwas trichterförmige Vertiefung hat, und ſich unterwärts in einem dicken Anſatz oder Strunk verlängert; dabey iſt ſie dick, von dichter Subſtanz und auf ihrer Oberfläche allenthalben ſcharfrauh geſtreift. Der ebenfals dicke Rand oder Umriß der Scheibe zeigt ſich mit zehen abwechſelnden großen und kleinen, obwohl verloſchenen Falten. Und eben in dieſen Falten findet man die **Sternfiguren** dicht beyeinander angebracht. Sie ſind groß, abgeſtutzt und haben eine zylindriſche Vertiefung. Der **indianiſche Ocean** iſt ihr Vaterland.

Anmerkungen.

Nirgends habe ich dieſe ſo ſeltene Art ſonſt angetroffen, als nur allein in der Sammlung des Herrn **Gronovs**, der ſie aus der **Rumphiſchen** erhalten zu haben mir verſicherte. Sie ſaß nebſt einem Exemplar von dem **Steingamaranth** des **Rumphs**, welches ein aus mehrern **Kröſeſteinen** (M. areolata) zuſammengeſetztes Seeprodukt iſt, noch auf einem Kieſel feſt, und die Größe der Scheibe war etwa einer hohlen Hand zu vergleichen.

Zuſätze.

Die **Boddaertiſche Benennung**: das **Näpfchen** (Het Napje) iſt vielleicht ſo unrecht nicht.

15. Die Blumenmadrepore. Madrepora prolifera.

Eine mit ihren vielen Aeſten zuſammenwachſende Madrepore, welche an den Enden oder in der Achſe der Aeſte nach innen zu immer mehr verengerte Sternfiguren vorzeigt, aber auch an dem Rande derſelben neue Aeſte mit Sternen anſetzet. Madrepora ramoſiſſima coaleſcens, ſtellis turbinatis, margine proliferis, axillaribus terminalibusve.

Digitized by Google

Besler Muſ. Lochner. tab. 25. Corallium immaturum, cinereo colore.
Pontopp. Norweg. I. p. 282. n. 3. tab. 18. A.
Edward Av. tab. 94.
Seba Theſ. III. tab. 116. fig. 3. (gut) Coralium album, lapidoſum; ramis nullo ordine inter ſeſe implicatis, ad extremitates ſtellatis.
Linn. S. N. X. Sp. 33. et 36. Madrepora turbinata et pertuſa.

Beſchreibung.

Da der **Korall** mit ſeinen Aeſten ſich ineinander flechtet und dieſe auch zuſammen verwachſen, ſo ſtellet er oft recht große Klumpen vor. Die ziemlich groſſen, trichterförmigen und ſehr ſchönen **Sternkelche** enthalten inwendig nach ihrer ganzen Länge ohngefehr acht (oder auch wohl mehrere) unausgezackte Lamellen, zwiſchen welchen allenthalben drey kleinere, wovon das mittelſte aber wiederum das gröſſeſte iſt, eingeſchaltet ſind. Da ſich dieſe Blättchen über den etwas umgebogenen Rand herumſchmiegen, ſo iſt ein ſolcher Kelch gleichſam mit einem zierlichen Kranz umgeben. Es wechſeln aber dieſe **Sternkelche** an den Aeſten eins ums andre miteinander ab, gleichwie an dem äuſſern Rande derſelben hie und da neue Sternkelche ſich anzuſetzen pflegen; daher findet man auch an allen Aeſten gerade in der Mitte einen eingeſenkten Stern, welcher, da er die Mutter der Aeſte war, von dem mehr heranwachſenden jungen Sternkelche nach und nach überdeckt worden iſt. Die Aeſte wachſen übrigens gabelförmig; weil aber der breite Rand der Sternkelche ſie mehrmals nahe aneinander bringt, ſo veranlaſſet dieſes ein mehrmaliges Zuſammenwachſen derſelben. Die **Subſtanz** iſt ſehr weiß und feſt, nur daß man inwendig einen ganz dünnen Splint mit ſternähnlichen Löchern antrift. Der Aufenthalt iſt im **norwegiſchen Meere.**

Zuſätze.

Die Benennung eines **Blumenkoralls** findet man auch ſchon bey den **Holländern** und **Franzoſen** eingeführt, oder vielmehr iſt ſie von denſelben entlehnet worden. Jene ſagen Bloemkoraal, dieſe Madrepore fleuri ou prolifére. (Cat. Amſt. 1773. p. 302. n. 844.) Man begreift bald, daß damit auf die Sternkelche, welche gewiſſermaſſen mit kleinen ausgezackten Glockenblumen verglichen werden können, geſehen worden ſey. Nur **Boddaert** wählte jenen guten Ausdruck nicht, und ſetzte Vrugtbaare Sterre-Steen. — Der **norwegiſche Fiſchername** iſt Pilebeen.

Weinmann Phytant. Vol. II. p. 234. tab. 426. lit. i. Coralloides lapidoſa poroſa.
Act. Nidroſ. IV. p. 34. tab. II. fig. 1. 2.

Linn.

Digitized by Google

Linn. S. N. XII. Sp. 38. Madrepora prolifera. M. ramosa, subdichotoma reticulato-coalescens, stellis latere proliferis terminalibus concavis.

Ström Sundm. I. p. 144. C.

Cat. Leerf. p. 159. n. 1472. Capitaale door een geslingerde dun en duk knoestig gestaarde witte Pyp-koraal.

Mus. Gottwald. p. 61. tab. 47. f. 7. (Bruchstück.)

Kaum werde ichs nöthig haben anzumerken, daß Linne in der zwölften Ausgabe, nachdem er den Herrn Pallas folgen zu müssen einsahe, seine M. pertusa mit unsers Autors Trivialnamen belegt habe. Da aber seine Turbinata gerade dieselbe Art betraf, so strich er sie zwar weg, wendete aber doch den Namen der M. trochiformis (no. 13. β) wieder zu. Man vergleiche doch auch, was ich von der linneischen M. turbinata der zehnten Ausgabe und von den unrichtigen Anführungen derselben bey no. 12. gesagt habe. — Er ist häufig genug in der Nordsee, gemeiniglich in einer Tiefe von etwa achtzig Faden, bisweilen aber auch viel tiefer, auf Klippen ansitzend. Beym Aufsischen zeiget er sich bereits weiß, ob wohl er auch nicht selten mit einer dunkel oder lichtbräunlichen feinkörnigten Haut, welche sich aber wegbeißen läßet, jedoch auf der Oberfläche der gereinigten Substanz noch immer ein etwas feinkörnichtes Gewebe unter der Luppe nachweiset, überzogen ist; und daher ist diese dünne Haut um so weniger als Schlamm zu betrachten, zumal sie auch in den Sternfiguren angetroffen wird. Nach dem bloßen Auge sind die Aeste glatt und kaum merklich gestreift, wie es denn auch den noch jungen und nicht allzustarken Zweigen eben nicht gänzlich an Durchsichtigkeit fehlet. — Man hat schon ästige Klumpen, die eine Elle und drüber hoch waren, heraufgezogen. Die Basis ist größtentheils eine gerade fortgehende Masse, oder eine Menge dichter und unordentlich ineinander verwachsener Theile. — Die Sternkelche und die daraus entstehenden Zweige treten nicht immer zu beyden Seiten der Aeste eins ums andre hervor, so daß sie auch öfters zugleich auf den Vorder- und Hinterseiten der Stämme und der ältern Aeste ausbrechen. In einigen Exemplaren siehet man die etwa einen Zoll langen Zweige am Stamme und an den Aesten in einer ziemlichen Weite auseinander. Zuweilen aber folgen sie sich mit weit kleinern Abständen und betragen in der Länge kaum einen halben Zoll. Eben so verschieden sind sie in ihrer Dicke, die zuweilen aber in gewissen Exemplaren nur dem Durchmesser einer Gänsefeder gleich sind; auch beugen sie sich zuweilen bald einwärts, bald auswärts, woher es denn kommt, daß sie hie und da eine Art von Knie oder Gelenke an sich zu haben scheinen, welches aber nicht hindert, daß nicht auch an solchen Stellen neue Sprossen hervorkommen solten. Obwohl sämtliche Zweige (Sternkelche) rundlich fallen, so lassen sie sich doch nicht einem umgekehrten Kegel deshalb vergleichen,

weil sie gemeiniglich unten enger als oben sind. Die mehrentheils auch rundlichen Sterne fallen indessen zuweilen gedruckt oder eckig aus, und haben in der stark ästigen Varietät etwa den Umfang eines Silberdreyers. (Müller l. c. VI. S. 706. will, daß derselbe einem Groschen gleich sey, so groß habe sich sie aber noch nie gesehen.) In der kleinästigen Varietät kommen sie mit einer Gänsefeder, und in ganz jungen Zweigen mit dem Umriß einer Rabenfeder überein. — Weil die dünnen und gleichsam schaufelförmig hervortretenden größern Lamellen mit den übrigen kleinern an der innern Fläche der Köcher oder der Kelche ringsherum in einer aufrechten und nur wenig schrägen Stellung stehen, so kann es nicht anders seyn, als daß diese Köcher in ihrer Mitte leer bleiben und eine trichterförmige Vertiefung von meist einen halben Zoll nicht selten darbieten. — Von dem folgenden Augenkorall, als mit welchem diese Art in den Officinen zuweilen verwechselt wird, kann man dieselbe sehr leicht unterscheiden. —

D. Gunner entdeckte in sehr vielen Sternkelchen eines in Seewasser ihm zugeschickten frischen Exemplars ein in einer häutigen Scheide sitzendes, und aus 120. Ringen bestehendes Seetausendbein (Nereis) von glänzendblauer Farbe, und nach seiner aufs umständlichste davon mitgetheilten Beschreibung (s. die Schriften der Drontheim. Gesellsch. IV. S. 40.) nahm Linne dasselbe mit dem Beynamen des Norwegischen als eine neue Gattung dieses Geschlechtes in sein System (S. 1086.) auf. — Es sind diese höhlenvolle Klumpen aber auch zugleich ein ruhiger Wohnsitz vieler andern Schaalthiere und Gewürme, z. E. des Gurkenkerns (Solen minutus L.), der Baartmuschel (Mytilus barbatus L.), der kleinen Kammmuscheln, des Schlangenschwanzes (Asterias Ophiura) u. s. w. Auch findet man nicht selten den Spitzenkorall (Millepora Retepora) mit eingenistelt.

Es scheinet eine Versteinerung des Blumenkralls zu seyn, welche uns Hill in Hist. of Fossils pl. VII. unter dem Namen Corallium album fossile abgezeichnet hat. Er kommt gemeiniglich mehr verkalkt, als versteinert vor.

16. Der Augenkorall. (weisse Korall) Madrepora oculata.

Holl. Gemeen wit koraal.

Eine sehr ästige Madrepore, deren schwache, gebogene, und miteinander verwachsene glatte Aestchen neben an den Stellen ihrer Krümmung hohle Sternfiguren mit einem gestrichelten Rande vorzeigen. Madrepora ramosissima coalescens laevis, ramulis flexuosis, stellis ad flexuras ramorum concavis, margine striatis.

Imperat. Ital. p. 627. lat. p. 815. c. icone. Corallium album fistulosum, species corallii ramis crebris, in superficie foraminosis, ad nos e Sicilia allatum.

Besler

Besler Muſ. tab. 25. Corallium album Indicum.
I. Bauhin. Hiſt. III. p. 805. Corallium album oculatum officinarum.
Rumph. Amb. VI. p. 233. 1. Accarbarium album verrucoſum.
Seba Theſ. III. tab. 116. f. 1, 2. Coralium lapidoſum, album; ramis nullo ordine inter ſeſe implicatis, poroſis; poris amplis, intus ſtellatis; Coralium album vulgo dictum.
Turgot. Mem. inſtr. tab. 22. E.
Knorr. Delic. tab. A. I. fig. 2.

Beſchreibung.

Der Korall wächſet zu der Geſtalt von kleinen, jedoch nicht allzuordentlich ſich ausbreitenten **Sträuchern** heran; in der Mitte derſelben entſtehet aber ein unförmlicher und bald ſo, bald anders geformter Klumpen dadurch, daß die aus den hohlen Stammenden entſtandenen gröſſern und ſich ausbreitenden, wie auch in der Dicke immer mehr zunehmenden Aeſte häufig zuſammen kommen; dieſes macht, daß der Korall voller Klüfte und als ein Gitterwerk erſcheinet. Die **kleinen Aeſte** ſind gemeiniglich bald hie bald da doppelt zu ſehen; ſie entſtehen zunächſt den kleinen Sternen der Stammenden und ſetzen auch ſo etwas von neuen Aeſtchen wieder an, ſind aber allezeit mit einer Art von Knie gebogen. Die **Sternfiguren** ſind klein, trichterförmig und ein wenig kräuſelartig gebildet; nur ihren innern Rand ſiehet man geſtreift. Da die gebogenen Aeſte an einem jeglichen Knie einen ſolchen Stern haben, ſo folgen ſie ſich auch an demſelben eins ums andre; an den Stammenden aber kommen ſie ohne Ordnung vor, ſind eingedruckt und zeigen ſich inwendig braun gefärbet. Sonſt iſt die **Subſtanz** des Koralls für ſich ſelbſt ſehr dicht und ſo weiß als Elfenbein. Das Vaterland iſt der **oſtindiſche Ocean.**

Anmerkungen.

Die Bruchſtücke des in den Officinen anzutreffenden weiſſen Koralls haben gemeiniglich viel gröſſere Sternfiguren; es gehen dieſelben aber auch an den übrig gebliebenen Aſtſtücken nach Art eines Zylinders länger hervor, und fallen ein wenig kräuſelförmig aus, gleichwie ſie inwendig mit viel deutlichern und ſtärkern Streifen verſehen ſind, dieſes alles macht, daß ſie ſich mit ihrer Struktur und mit ihrem ganzen Anſehen dem **Blumenkorall** nähern, obwohl dieſer viermal gröſſere und weitere Sterne zu eigen hat. Es ſind indeſſen auch nur allein die Klumpen der untern und ihrer mehreſten feinen Aeſtchen beraubten Stämme, welche man denen Officinen zum arzeneyiſchen Gebrauche zuzuführen pfleget. Ein ſolches Stück hat uns Seba l. c. abgebildet, und eben ſolche ſind es auch, welche in den teutſchen und holländiſchen Apotheken unter dem Namen der **weiſſen Koralle** feil ſind. Dagegen habe ich meine oben mitgetheilte Beſchreibung nach ungemein ſchönen und **ſtrauchartig** gewachſenen Exemplaren, die in holländiſchen Naturalienſammlungen

aufbewahret wurden, und dergleichen selten vorkommen, ausgefertiget. Eben diese gehen von den gemeinen, so wie in der Struktur, also auch darinn ab, daß ihre Sternlöcher nur klein sind; indessen ist dennoch die Gestalt und die Substanz in beyden die nemliche. Die gewöhnlichen Exemplare aber kommen dem Blumenkorall so nahe, daß man sie beynahe für eine Varietät dieser Gattung solte halten können. So viel ist gewiß, daß zwischen beyden Arten eine große Aehnlichkeit statt findet, obwohl ich dafür halte, daß sie sehr weit voneinander unterschieden sind.

Rumph sagt uns von dieser unserer Madrepore, welche bey den Maleyern Kalbahar batu heisset, daß sie an der Küste von Amboina sehr selten vorkomme, und daß die auf kleinen Kieseln gleich bey ihrem ersten Entstehen angewachsenen Bäumchen nicht höher, als Handbreit befunden würden. Er versichert indessen auch, daß man sie in dem Ocean, bey den Inseln Banda, schon in einer Höhe von drey und einen halben Fuß und dabey gleichsam nach Art eines Fächers flach gebildet angetroffen habe. Noch füget er hinzu, daß man den Korall rein und weis aus dem Meere heraufhole, jedoch wären die Aeste an ihren Spitzen mit einer gewissen schleimigen Haut bedeckt. Er wächset übrigens in dem tiefen Meere an Felsen, und wird da, wo die Bandenischen Inseln Pulurona und Rossingeyna versunken sind, in großer Menge gefunden.

Bey den Schriftstellern herschet die größte Verwirrung, wenn sie uns den Unterschied zwischen der Augenmadrepore und dem jetzt gleich zu beschreibenden Jungfernkorall angeben sollen.

Zusätze.

Je weniger man es diesem Korall auf dem ersten Blick abmerkte, daß die auf den Aesten in so häufiger Anzahl vorkommenden kleinen runden Oefnungen so recht eigentliche Sternlöcher wären, je leichter war es, sie nur blos den Augenkorall zu nennen. Ob nun gleich dieser Ausdruck eben nicht ganz karakteristisch ist, so kann man sich doch bey den spätter erdachten Namen, z. E. die weisse Sternkoralle (Reimar S. 150.) oder die gelöcherte Sternkoralle (s. Neue Mannigf. VI. 566.) gewiß nicht mehr und nicht dasjenige denken, was das vorzüglich eigene dieser Art ist. Man bleibet deßhalb lieber bey dem ersten Trivialnamen, als es ja wohl billig und nützlich ist, mit den Ausländern, so viel es sich nur thun lässet, einerley Sprache zu führen. Bey diesen findet man aber, daß sie diese Art bald den ächten weissen Korall (Engl. the true white Coral; Fr. Corail blanc; Ital. Corallo bianco;) bald die ächte offizinelle Koralle, bald die weisse Augenkoralle (Holl. geoogd wit Koraal, Oog-Koraal; Fr. Corail blanc oculé;) genannt haben, ohne Zweifel beruhet es auf einem Druckfehler, wenn sie in Müllers Linn. Naturs. VI. S. 704. als die Achtaugenkoralle aufgeführt wird; es wird ächte Augenkoralle haben heissen sollen.

Hill.

Digitized by Google

Hill. Plant. p. 6. Madrepora glabra poris magnis.
Weinman. Phytanthoz. Vol. II. p. 233. tab. 426. a. Corallium album.
Blackwell Herb. edit. germ. tab. 342.
Linn. S. N. X. Sp. 39. Madrepora oculata. M. ramosa glabra, concava, ramis alternis, superficie striis obliquis, stellis distiche alternis.
— — — XII. Sp. 36. M. oculata. M. caulescens tubulosa, glabra, flexuosa, oblique substriata, ramis alternis, stellis immersis bifariis.
Mus. Gottwald. p. 62. tab. 48. fig. 4. p. 63. tab. 49. f. 1.
**Rumph.* in Eph. N. C. Dec. II. An. III. Obs. 24. p. 78. tab. 3.
**Valentini* Mus. Mus. I. tab. 8. p. 104. Corallium album pelagicum.

Die Oberfläche der glatten Aeste hat äusserst zarte und ohne Luppe kaum zu merkende, schief oder wellenförmig herabgehende Streifen. — Die bald mit, bald ohne Ordnung hervorbrechenden runden **Sternporen** oder **Köcher** kommen in ihrem Umfange höchstens mit einer Rabenfeder überein und sind nur selten verschoben: sie dringen in die Substanz der Aeste und Zweige etwa bis auf die Mitte ihres Durchmessers ein. Nur unter dem Vergrößerungsglase bemerket man die Zahl der darinn befindlichen Lamellen, welche sich jedoch nicht immer gleich ist; mehrentheils wechseln sechs größere, die bis zum Mittelpunkte reichen, mit sechs kleinern, die denselben nicht erreichen, regelmäßig ab, wobey sich denn auch noch an dem innern Umrisse des Köchers zwölf erhabene Streifen zeigen. — Man hat Exemplare, deren Höhe und auch wohl die Breite bis auf zwanzig Zoll steigt; die Stammenden sind zuweilen daumensdick und drüber.

Ich habe einzle platte schaalartige Stücke in der Größe eines Sechsgroschenstücks vor mir liegen, an welchen nur auf der einen Fläche hie und da ein Sternpore sich zeiget. Diese dünne Rinde hat sich über beyde Flächen einer ebenfals korallinischen und schaalartigen körnigt gestreiften und gelblichweissen Masse ergossen, hat aber auch ordentlich gebildete Zweige, mit welchen sie verwachsen ist, auf ihrer einen Seite an sich. Daß es diesem Korall eigen sey, sich als Rinde über etwas anzusetzen, scheinen auch diejenigen strauchartigen Exemplare, die sich in ihren Stämmen und Aesten nach ihrer ganzen Länge ganz hohl und inwendig mit einer ziemlich glatten Fläche zeigen, hinlänglich zu beweisen; vermuthlich haben diese letztern sich über ein Horngewächs, oder über einen andern rundlichen Stiel, welcher nachher verweset ist, angeleget. Aehnliche Abänderungen des sonst baumartigen Gewächses besaß **Davila**, und ich halte es für Pflicht, die Stellen aus dessen Cat. Syst. I. hier auszuzeichnen:

p. 9. n. 13. Un morceau de Corail blanc, qui se divise en deux branches de forme applatie et très minces, et un autre fort singulier, dont

dont l'extremité ſuperieure s'applatit et s'elargit en forme de feuilles. — Herr Boddaert S. 617. ſagt uns, daß er die innern Höhlungen der Aeſte mit einer braunen Haut, welche gegen die Sternlöcher zu durchbohrt war, angetroffen habe.

Wenn man der Angabe des Davila l. c. und des ſel. Müllers zu Erlangen (VI. S. 704.) Glauben beymeſſen kann, ſo findet er ſich auch in etlichen amerikaniſchen Gewäſſern, im mittelländiſchen Meere und ferner in der Nordſee; jedoch ſcheinet es, daß man dabey den Unterſchied zwiſchen dieſer und der folgenden Gattung nicht ſonderlich habe bemerken wollen. (ſ. Num. 17.) — Der medizinſche Gebrauch iſt in unſern Tagen größtentheils eingeſtellet worden. Beym Dioſkorides und Galen iſt davon keine Meldung geſchehen.

Von Verſteinerungen dieſer Art ſ. Geßner fig. lap. p. 136. b. n. 2. *A. Scilla* vana Speculaz. tab. 20. fig. 2. *Davila* Cat. Syſt. III. p. 8.

Den Bewohner wird man aus Herrn Griſelini, dem Anhange dieſes Werks beygefügten Abhandlung, Verſuch II. einigermaſſen kennen lernen.

17. Der Jungfernkorall. Madrepora virginea.

Eine Madrepore mit gabelförmig getheilten und ganz ſchwach geſtreiften Aeſten, auf welchen ſich hie und da etwas vorſtehende und eins ums andre geſtellte Sternfiguren ſehen laſſen. Madrepora ramoſa dichotoma ſubſtriata, ſtellis alternatim ſparſis prominulis.

Geſn. Fig. lap. p. 132. b. n. 2. Corallium verrucoſum.
Imperat. Ital. p. 623. lat. p. 809. Corallium album.
Boccon. Muſ. tab. 9. n. 5. f. 6. et p. 256. Corallium fiſtuloſum Imperati.
Petiv. Gaz. tab. 76. n. 8. Corallium album majus, ſtellatum et radiatum.
Tournef. Inſt. p. 573. Madrepora vulgaris.
Marſil. Hiſt. mar. p. 139. tab. 30. n. 140. Madrepore avec des rameaux à calices et blanc comme du Corail.
Gualtier. Ind. p. 24. Acropora alba, foraminibus ſtellatis, amplioribus.
Linn. Hort. Cliff. p. 481. Madrepora ſimplex, ramoſa; ramis teretibus laevibus ſolidiuſculis, lamellis integris.
— — Syſt. X. Sp. 40. Madrepora virginea. M. corallio ſubdichotomo ſolido albido, ſtellis ſparſis prominulis.

Beſchreibung.

Fig. 55. **Es ſind kleine Sträucher, höchſtens einer Spanne lang, welche ſich aber mit ihren unordentlich hervorgehenden Aeſten nach allen Gegenden ausbreiten. Das Korall iſt milchweiß, dicht und ein wenig ſcharf anzufühlen; es kommt aber in der Stärke nur ſelten einem kleinen Finger gleich, und iſt gemeiniglich von der Dicke einer**

Digitized by Google

einer Schreibfeder. Desselben gabelförmig getheilte Aeste sperren sich auseinander, sind länglichtrund, endigen sich mit einer stumpfen Spitze und sind verdreht; man findet sie aber auch mehrmals, wenn sie sich einander berühret haben, zusammengewachsen. Die Sternköcher, welche in nicht geringer Anzahl allenthalben zerstreuet sind, stehen in einer gefünften Ordnung; sie ragen ein wenig hervor und haben in der innern Höhlung ihre Schieferchen. Von dem Umfange derselben lässet sich aber kein gewisses Maas angeben. Da der Rand der Sternköcher als mit Zähnen besetzt ist, so ziehen sich auch von demselben so viele Streifen, die sich jedoch ein wenig wirbelförmig zeigen, über die ganze Oberfläche der Koralle hin. Die Geburtsstelle ist das mittelländische und das amerikanische Meer.

Anmerkungen.

Wenn der Korall sehr dick ist, so giebt es auch recht große Sterne in demselben, welche mehrmals die Spitze einer Gänsefeder einlassen. Sind aber auch die Aeste nur von mittelmäßiger Stärke, wie man sie denn gemeiniglich nur so zu sehen bekommt, so sind doch darum die Sterne nicht verhältnißmäßig kleiner. Ich habe Exemplare mit noch nicht so starken Aesten als diese sind, und die zusammen gewissermassen eine Art von Fläche vorstellen, gesehen. An denselben bemerkte ich, daß die auf ihrer Oberfläche sehr subtil und dennoch scharfrauh gestreiften und sich ein wenig verengernden Aeste ganz kleine Kavitäten hatten, welche, anstatt eigentliche Sterne zu enthalten, inwendig nur bloß gestreift und an ihren Umriß nur mit ganz kurzen (compressis) Zähnchen besetzt waren. Ich besitze ein aus Amerika gekommenes und auswendig grauschmutziges Exemplar, mit gabelförmig getheilten, auseinandertretenden und in der Dicke mit einer Schreibfeder zu vergleichenden Aesten, an welchen jedoch die Sterne nur klein und zugleich von verschiedener Größe sind, wie sie denn auch gleich der letzten Varietät nur mit einem gezähnelten Rande ein wenig hervorragen. Eigentliche Striche auf der Oberfläche sind daran fast gar nicht zu bemerken, wohl aber eine ganz subtile Rauhigkeit, wenn man dieselbe unter die Finger bringt. Ob es nun gleich mit diesem Exemplare das Ansehen hat, als stellete es eine ganz andre Art vor, so geben doch die zwischen ihr und der ersten Varietät eintretenden Spielarten Anlaß genug an die Hand, sie damit zu verbinden.

Marsigli hat diese Madrepore in dem Abgrunde, welcher den Namen La Coraillade führet, in großer Menge angetroffen. Die größte Höhe derselben giebt er auf acht Zoll an, und sagt, daß er in den aufgefischten frischen Exemplaren die Sternköcher mit einem weissen klebrichten Wesen ganz angefüllt gefunden habe.

Mit den Aesten unsrer Madrepore findet man mehrmals das Felsendoublett (Chama gryphoides) verwachsen, so daß es das Ansehen hat, als halte sich dasselbe an den nemlichen Stellen vorzüglich gern auf.

Zusätze.

Die Trivialnamen der Holländer Maagde-koraal) und der Franzosen (Corail Vierge) sind für sich verständlich.

Argenv. Oryctol. p. 324. tab. XV.

Linn. S. N. XII. Sp. 37. Madrepora virginea. M. caulescens subdichotoma recta solida, stellis alternis eminentibus.

Houttuin 129. 4. Müller linn. VI. S. 705. Tab. 23. fig. 2.

Pontopp. Norw. I. p. 282. tab. XIV. fig. G.

Ström Sundm. I. p. 144. δ).

Act. Nidrof. IV. p. 49. tab. 8. fig. 2-4.

Neue Manigfalt. III. S. 419. tab. fig. 1, 2.

O. F. Müller Zool. Dan. Prodr. p. 252. n. 3041. Nom. Linn.

Pallas Lyst der Plant-Dieren tab. IX. f. 4.

Obgleich Linne in der 12ten Ausgabe sowohl in der Bestimmung dieser Art, als auch bey den Synonymen unsern Autor gut benutzet und kopiret hat, so hat er doch wegen der Stelle des Gualtieri gut gefunden, dieselbe auf den vorhergehenden Augenkorall anzuwenden. Indessen siehet man an dieser Figur gabelförmig getheilte Aeste, welche den wesentlichsten Unterscheidungskarakter abgeben. — Der teutsche Commentator des Linne setzet den wesentlichen Unterschied des Augenkoralls und des so nahe verwandten Jungfernkoralls darinnen, daß der letzte 1) gerade gabelförmige Aeste und Zweige, welche innwendig nicht ausgehöhlt sind, vorzeige, obwohl er nicht läugnet, daß dieselben auch miteinander verwachsen und darinn dem Augenkorall gleich werden können, als so ein Exemplar auch Herr Pallas bey seiner Beschreibung vor Augen gehabt haben soll. 2) Daß die Sternchen mehr hervorragen, von einerley Größe sind, und eins ums andre den Aesten ansitzen. Ich meine aber, daß der Augenkorall auf das zweyte Merkmal ebenfals und mehrmals fast allein allen Anspruch machen könne, und der vom Herrn Pallas angegebene Karakter ist in dieser Rücksicht gewiß ganz anderst ausgefallen. Beynahe solte man glauben, daß der sel. Müller die beyden verwandten Arten ebenfals noch nicht hinlänglich zu unterscheiden gewußt habe; es haben auch in solchem Fall desselben Einwendungen gegen den Bericht des Herrn Pallas, daß der Jungfernkorall höchstens nur bis zu einer Spanne groß sey, und daß dessen Aeste sich selten von der Dicke eines Fingers zeigen, vielleicht nicht viel zu bedeuten. Daß demselben keine große Exemplare, deren Sternfiguren zugleich größer als gewöhnlich waren, zu Gesichte gekommen sind, kann man leicht zugeben; und er selbst sahe es ein, daß Hr. Pallas dennoch darinn Recht haben könne. Es hatte aber auch Herr Pallas dieses nicht an großen Exemplaren, sondern nur eigentlich an sehr dicken Aesten dieser Art wahrgenommen. —

Aus

Aus dem Marsigli merke ich noch an, 1) daß die jüngern Aeste und Zweige, welche viel weisser als der Fuß des Bäumchens seyn sollen, die Schönheit und Reinigkeit der Farbe in der Luft verlieren. 2) Daß er von einer zwar vorzüglich schweren, dennoch aber leicht zerbrechlichen Substanz sey, und 3) daß man denselben mehrmals mit dem Blutkorall (Isis nobilis) durchflochten antreffe. — Um so mehr wird man denn aber auch nun die von mir zitirte Stelle des Argenville als an ihrem rechten Orte angebracht gelten lassen können.

Die fünf vorletzten Synonymen betreffen den Norwegischen Jungfernkorall, von welchem der scharfsichtige Herr Etatsrath Müller zu Koppenhagen urtheilet, daß er schwerlich für den nemlichen, von welchem Herr Pallas und Linne reden, zu halten sey; indessen kommt doch des sel. D. Gunnerus Beschreibung, welche in den Neuen Mannigf. l. c. fast wörtlich abgeschrieben ist, mit des Herrn Pallas seiner grösstentheils überein. Er zählte auf dem Rande der Sternlöcher achtzehn ganz kleine Einschnitte, welche sich zu Streifen in dem Inwendigen derselben verlängerten und dadurch kenntbar wurden, weil der weisse glatte Korall in dieser Gegend durchsichtiger als anderswo war.

Ich glaube ein versteinertes Exemplar dieser Art zu besitzen, welches einen niedlichen kleinen Strauch vorstellet, der zwey Zoll hoch ist, und sich von Faro in Dännemark herschreibt. Die Stärke der Aestchen kommt kaum einer Rabenfeder gleich.

18. Der rosenfarbige Sternkorall. Madrepora rosea.

Eine Madrepore, welche auf ihren sehr zahlreichen und sich immer mehr verengernden rosenfarbigen Aesten kleine Sternchen, worunter einige als Sternknospen hin und her etwas dicht beysammen sitzen, vorzeigt. Madrepora ramosissima rosea, ramis attenuatis, stellis minutis passim congestis efflorescentibus.

Beschreibung.

Man siehet denselben als ein kleines Gesträuche, das sich gleichsam auf einer Fläche ausgebreitet hat, und etwa einer halben Hand hoch ist. Das Korall ist seiner Substanz nach dicht und von schön rosenrother Farbe. Es theilet sich nach Art der Gabeln in rundliche und sich immer mehr verengernde Aeste, welche aber wieder in sehr viele Nebenästchen hervorgehen. Die daran befindlichen sternförmigen Eindrücke oder Poren ragen etwas hervor, und sind auf der einen Seitee, wie auch an den Spitzen der Zweige vorzüglich häufig, jedoch ohne Ordnung allenthalben zerstreuet, und theils einzeln, theils hin und her in kleinen Haufen vertheilt anzutreffen. Es giebt aber auch hie und da erhabenrunde Wärzchen, welche entweder Haufenweise beysammen stehen, oder zwischen jenen Sternfiguren vermengt

sind; diese sind hohl und stellen gleichsam die Knospen der in der Zukunft sich öfnen, den Sternfiguren vor. Die Geburtsstelle ist das die Insel St. Domingo einschliessende Meer.

Anmerkungen.

Diese ungemein niedliche Art ist nur vor kurzem aus Frankreich den Naturaliensammlern in Holland zugeschickt worden. Zuweilen hat sie eine gelbliche Farbe und nur die Knospen nächst den Sternen sind rosenroth gefärbet. Sonst ist sie fast allenthalben von einer blassen Rosenfarbe, die nur zuweilen zunächst den Sternfiguren und in den letzten kleinen Zweigen so verstärkt wird, daß sie in einigen Exemplaren dem Florentinerlack vollkommen gleich kommt.

Zusätze.

Eine Abbildung hat der sel. Müller in der teutschen Uebersetzung des Linne Th. VI. tab. XXIII. fig. 4. geliefert, und die Vermuthung veranlasset, als könnte sie für eine Nebenart der Jungfernmadrepore (no. 17.) gehalten werden. Beym Boddaert heisset sie Roozen-Coraal. Die Stelle des Davila I. p. 16. n. 38. wird eine Synonyme abgeben können.

19. Der feinstachlichte Korall. Madrepora hirtella.

Eine ästig wachsende Madrepore, wovon allenthalben hervorragende und sich eins ums andre folgende Sternchen, deren spitzige Lamellen herausstreten, wahrgenommen werden. Madrepora ramosa, stellis undique alternis prominentibus, lamellis exsertis acutis.

Beschreibung.

In der Größe und in der ganzen Gestalt kommt sie ohngefähr mit der gewöhnlich vorkommenden Varietät des Jungfernkoralls überein. Ihr Korall, welches sich gabelförmig theilet, hat länglichrunde und sich ein wenig nach oben zu verengernde Aeste; diese halten sich mehrentheils auseinander, und sind ziemlich gerade, jedoch verwachsen sie hin und her miteinander. Die Sterne sind um dieselbe herum in einer gefünften Ordnung zerstreuet, und gleichwie sie mit einem schmalen zylindrischen Rande hervorragen, so sind sie auch damit aufwärts gerichtet. Innerhalb derselben sind zehn oder auch wohl zwölf zarte und nirgends ausgezackte Schieferchen, welche, da sie von verschiedener Größe sind, miteinander abwechseln; sie gehen aber, nachdem sie sich ein wenig umgebogen, weit über den Rand hinweg, und endigen sich mit einer Spitze. Das Bestandwesen ist sehr weiß und ein wenig dicht, dennoch aber auch zugleich weit mehr hohl als der Jungfernkorall. Man erhält sie, obwohl nur selten, aus dem ostindischen Ocean.

Zu-

Digitized by Google

Zusätze.

Der holländische Trivialname beym Boddaert ist Ruw Sterre-Coraal. Er ziehet die Stelle des Davila I. S. 20. n. 55. dabey an.

20. Der Gewürznägelkorall. Madrepora Cariophyllites.

Holl. Kruynagel-Koraal. Zee-Kruynagels.

Eine Madrepore, deren einzele aber zusammenstehende Zylinder einen vertieften blätterigen Stern enthalten. Madrepora aggregata, stellis distinctis cylindraceis turbinatis lamellosis.

Imperat. Ital. p. 628. lat. 817. Millepora.
I. Bauh. Hist. III. p. 795. Corallio affinis Madrepora. (aus dem **Imperatus.**
Bonann. Mus. Kirch. p. 286. fig. 9.
Boccon. Mus. Tab. 9. n. 5. f. 1.
**Shaw* Afr. app. p. 48. (germ. p. 404.) n. 17. Fungus tubulatus et stellatus.
Mercat. Metall. p. 134.
Gualtier. Ind. Tab. 106. G. Balanorum cylindraceorum glomus.
Rumph. Amb. VI. p. 245. tab. 87. f. 3. Cariophyllum saxeum.
Seba Thes. III. tab. 108. n. 9. Madrepora tubulosa; tubulis discretis, in formam pilae sphaericae concretis. Acropora aliis.
Knorr. Delic. tab. A. IV. n. 4.
Linn. Syst. N. X. Sp. 34. Madrepora fascicularis. M. composita, stellis cylindricis rectis glabris; superne distinctis fastigiatis.

Beschreibung.

Die Basis dieses Koralls ist eine weiße steinerne und ungleiche Rinde, welche sich über allerley Körper mit einer auswärts runden Oberfläche hinziehet und sich weit ausdehnet. Daraus gehen viele einzelne Zylinder, welche jedoch mehrentheils ein wenig gedruckt und oberwärts, wo sie dicker werden, abgestutzt sind, gleichwie sie auswendig schwache Streifen an sich haben, aufwärts gerichtet hervor. Die am Ende zum Vorschein kommenden Sterne sind in ihrer Mitte ein wenig vertieft; dagegen ragen die uneingezackten Sternlamellen, welche, da sie von verschiedener Größe sind, miteinander abwechseln, auswärts etwas vor. Die Substanz der ganzen Masse ist übrigens sehr weiß und dicht. Er ist in Ostindien zu Hause. Fig. 56.

Anmerkung.

An altgewordenen Exemplaren bemerket man, daß ihre Zylinder in der Länge einen Zoll übersteigen und daß sie die Dicke einer Gänsefeder erhalten haben. Gemeiniglich sind sie aber nur so lang, daß sie etwas über einen halben Zoll oder auch darunter messen, und nicht stärker als eine Pfauenfeder fallen. An jenen altgewor-

denen Klumpen findet man mehrmals, daß sie mit einer neuen Rinde, woraus viele ähnliche Sternzylinder hervorgehen, überseßt seyen. Es gehet nemlich damit so zu: öfters wächset ein Sternzylinder mehr als andere in die Höhe, und treibet an seinem obern Ende Sprößlinge hervor; alsdenn geschieht es aber auch, daß um dieselben herum sich eine neue Kruste zu verbreiten anfängt und daß die übrigen Sternzylinder damit überzogen werden. Aus dergleichen erweiterten Rinde, welche allezeit eine kugelartige, oder doch wenigstens eine auswärts runde Figur anzunehmen pflegt, sprossen nach und nach neue Zylinder heraus, und wachsen auch darinn mehr und mehr auf; daher findet man, daß diejenigen, welche am Rande stehen, gegen die, welche in der Mitte festen Fuß gefasset haben, mehrentheils sehr merklich kleiner fallen. Es kommen aber auch andre mit dergleichen Rinde überzogene Körper und Steinchen ꝛc. zuweilen vor, an welchen die Rinde durch mehrmaliges Umwälzen eine beynahe kugelichte Gestalt bekommen hat. Ich habe sogar zweymal solche Exemplare gesehen, und eines dergleichen besize ich selbst, deren gänzlich zusammengerollte und zugleich erhärtete Rinde eine länglichte und überall mit Zylindern besezte Kugel vorstellte, an welcher auch nicht die geringste Spur einer Stelle, womit sie ehedem festgesessen hatte, oder einer Narbe, zu bemerken war. Es scheinet also, daß eben diese in einem kiesichten Meeresboden ihren Ursprung genommen und kleine bewegliche Steinchen anfänglich zu ihrer Basis gehabt, dieselben aber auch, nachdem sie durch die Wellen von ihrem ersten Lager abgestossen worden sind, nachher ganz eingeschlossen haben. Rumph berichtet uns, daß dieser Korall im Meere mit Schleim allenthalben bedeckt sey.

Zusäze.

Argenv. Oryctol. p. 363. Pl. 22. f. 6. Millepore.

Linn. S. N. XII. Sp. 30. Madrep. fascicularis. M. composita, stellis cylindricis rectis glabris divergentibus.

Müllers Uebers. des Lin. Syst. VI. II. B. S. 695. Tab. XXII. fig. 1.

Davila Cat. Syst. I. p. 25. n. 65. Tubipores des Indes.

Durch den Namen Cariophyllites hat uns Herr Pallas mit den **Holländern** das kurze Längenmaas, und überhaupt die nicht ganz zu verkennende Aehnlichkeit der Zylinder mit dem **Gewürznägelein** bezeichnen wollen. Die Linneische Benennung siehet auf die ganze Masse derselben, und ist ohnstreitig weniger unterrichtend, da sie auf so viele andre ähnliche Korallmassen gleich gut passet. Sie mit andern die **nelkenförmige Sternkoralle** nennen zu wollen, scheinet ein wenig schleppend und weniger deutlich zu seyn. Undeutlich und verführerisch ists aber wohl mit den Verfassern der **Ulmischen** Onomatologia III. S. 375. das **Seenelkchen** zu sagen. Beyläufig muß ich, um der Ungeübten willen, anmerken, daß man daselbst

selbst unter dem Linneischen Namen Fascicularis eine Nachricht von dem Kadirskorall (M. ramea) antreffen werde. — Der malayische Name ist Tjenke.

Die vom Herrn Pallas zitirte Stelle aus dem Mercatus findet man abermal bey der folgenden Art, als wohin sie auch nur gehöret, angezogen; und von der Figur aus Knorrs Deliciis tab. A. IV. 4. sagt Müller, der Herausgeber dieses Werks, im Linn. Naturs. l. c. und S. 689. daß er dafür halte, sie eher zu des Linne Hochstern (M. acropora) ziehen zu müssen. Beyde Gattungen, wo nicht gar Spielarten, haben unstreitig viel ähnliches miteinander, wie aus der Vergleichung der vom Linne gegebenen Nachricht sogleich ins Auge fället.

Vom Rumph solte man doch wohl nicht glauben, daß er zwey verschiedene Arten für eine einzige angenommen habe, wenn er uns l. c. benachrichtiget, daß es auch solche Massen gebe, deren gelblich gefärbte Zylinder bis zur Länge eines halben Fingers heranwachsen, ja sogar die Länge und Stärke eines ganzen Fingers erreichen. Von den letztern merket er aber auch noch an, daß er nie mehr als vier bis fünfe beyeinander, und zugleich am obern Rande beschädiget, gefunden habe, indem sie nur so aus der Tiefe des Meeres an das Ufer geworfen zum Vorschein kämen.

Der sel. Walch äusserte im Naturforscher St. V. S. 30. die Meynung, und folgte darinn dem Davila Cat. S. I. p. 24, daß man besser thun würde, diese Gattung den gestirnten Tubiporen, nicht aber den beysammenstehenden Madreporen (M. aggregatae) beyzuzählen. Mich dünkt indessen, daß man die Zylinder dieser Art für keine eigentliche Röhren halten könne, da ihr unteres engeres Ende, so viel ich weiß, nicht offen und daselbst mit einer Sternfigur versehen, sondern verschlossen ist. — Eine seltene Varietät beschreibt uns Davila l. c. also: „Die Röhren sind dicker als bey andern und gehen aus ihrem Steinkütt mehr aufwärts; die Lamellen der Sternfigur aber sind klein, schwach, fast senkrecht gestellet, und beynahe so geordnet, wie bey den Seenelken.“ — Die Massen sind nur selten recht rein weiß.

Versteinert findet man sie auf den Kalkbergen der Insel Malta. Man vergleiche Bourguet l. c. tab. IV. 25. tab. X. 47. Volkmann l. c. tab. XVII. 4. und Hermann Maslogr. tab. XII. 10. Ob man in der Figur bey Gmelins Linn. Mineralsy. IV. S. 93. tab. XXI. 262. ein versteinertes Exemplar dieser Art vor sich habe, will ich andern entscheiden lassen; es ist aus Walchs Naturgeschichte II. Th. Absch. II. tab. G. fig. 2. entlehnet, und schreibt sich von Curacao her.

21. Der

Digitized by Google

21. Der Bimſenkorall. Madrepora flexuoſa.

Eine Madrepore, welche aus mehreren gleich breiten und geſtreiften Zylindern, die an ihrem obern abgeſtutzten Ende einen Stern enthalten, und gewiſſermaſſen in neue Zylinder als in Aeſte hervorgehen, zuſammengefüget iſt. Madrepora aggregata, cylindris ſubramoſis linearibus ſtriatis, apice truncatis ſtellatisque.

Imperat. Ital. p. 628. lat. 818. Porus matronalis.

Aldrov. Muſ. Metall. l. 3. p. 292. Pſeudocorallium album fungoſum.

Bonan. Muſ. Kirch. p. 266. icon. p. 286. n. 9.

Worm. Muſ. p. 235. Millepora Imperati.

Gualt. Ind. Part. 3. Cl. 5. tab. 61. b. Acropora ceſpitoſa, ramoſa et non ramoſa, ramis junceis.

Mercat. Metalloth. arm 6. c. 22. p. 134. Iuncus lapideus (cum figura.)

Linnaei Amoen. Ac. l. p. 96. n. 7. tab. 4. f. 13. n. 5. Madrepora compoſita, cylindris flexuoſis ſcabris, cortice hinc inde coalitis.

— — Syſt. X. Sp. 32. Madrepora flexuoſa. M. compoſita, ſtellis cylindricis flexuoſis ſcabris, ſuperne diſtinctis faſtigiatis.

Beſchreibung.

Es giebt davon oft recht große Maſſen, welche aus langen ſich ziemlich parallelbleibenden und dicht aneinander zuſammengefügten Zylindern beſtehen. Sie ſind von der Dicke einer Binſe, fadenförmig, ein wenig gebogen, und auswärts zart geſtreift; hie und da treiben ſie an ihren Seiten einzelne, ein wenig auseinander tretende, und in die Höhe gehende Aeſte hervor. An ihren Enden ſind ſie abgeſtutzt, und in der Höhlung mit einem Stern verſehen. Die Subſtanz des Korallo iſt weiß, ſteinartig, und inwendig ſternförmig ausgehöhlt. Er kommt aus dem Mittelländiſchen Meere.

Anmerkungen.

Ich habe nur Bruchſtücke recht großer Maſſen, die von Marſeille gekommen waren, geſehen. In den Naturalienſammlungen der Holländer und der Engelländer kommt dieſe Art nur ſehr ſelten vor; wie ich denn nur höchſtens ein oder ander Exemplar, das eine kleine Staude vorſtellte und gleichſam als die erſte Anlage der in der Zukunft größer werdenden Klumpen anzuſehen war, bey den Liebhabern dieſer Gewächſe angetroffen habe. Mercatus ſagt uns, daß ſie in denen am Meere anſtoſſenden Gegenden der Inſel Pontus zunächſt an dem Silberberge gefunden werde. — Man trift ſie auch unter den Foßilien mehrmals an.

Zuſätze.

Die Houttuiniſche Benennung eines Torfſteines (Turfſteen) iſt gewiß höchſt ungeſchickt. Des Müllers eingeführter Ausdruck: Bimſenkoralle wird aber

aber ſchon, als mehr paſſend, beyzubehalten ſeyn, zumal derſelbe bey den alten Schriftſtellern, z. E. dem Mercatus, bereits vorkommt; nur muß man ſich das obere Ende der Röhren nicht, wie es die Binſen haben, zugeſpitzt vorſtellen. Im Cat. Oud. p. 119. n. 25. nennte man dieſe Art Pypagtige Star-koraal, und Boddaert ſetzte dafür het kromme Sterre-Coraal. Die vom Autor angebrachten Synonymen aus der zehnten Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems und aus den Amoenit. acad. dieſes Schriftſtellers haben eben nicht die vollkommenſte Richtigkeit; man ſiehet dieſes deutlich aus der zwölften Ausgabe, wo Linne des Herrn Pallas M. flexuoſam unter der Benennung caeſpitoſa von der in der zehnten Ausgabe mit dem Namen flexuoſa belegten Art, die ohnedem nur eine Verſteinerung betrift, abgeſondert hat. Herr Boddaert hat auf dieſe Differenz der beyden großen Männer in der holländiſchen Ueberſetzung des gegenwärtigen Traktats (S. 389, 617.) nicht ſonderlich geſehen, und da es demſelben von dem teutſchen Kommentator des Linne (VI. S. 694.) als ein nicht geringer Fehler angerechnet worden iſt, ſo werde ich unten wieder darauf kommen. Den Synonymen iſt beyzuſetzen: *Ginanni* Op. poſt. I. p. 8. tab. III. fig. 6. — Der Zweifel des Autors bey der Bonanniſchen Figur beruhet darauf, daß dieſe eher einen Gewürznägelkorall (M. Cariophyllites) als dieſer Art ähnlich ſiehet, obgleich der Text aus dem Imperati faſt wörtlich entlehnet iſt. — Die mehreſten Schriftſteller verſichern, daß ſie in dem obern Ende der etwas gebogenen Zylinder, und in dem nach den Mittelpunkt geſenkten Sterne ein häutiges Weſen angetroffen haben. — Eine Abbildung des Binſenkoralls lieferte auch Boddaert l. c. tab. 9. fig. 5. nur, daß er den bläulich weiſſen Bündel von Röhren für den Gewürznägelkorall ausgab. Die in Knorrs Delic. nat. ſel. I. p. 24. tab. A. VII. f. 2. abgebildete Madrepore hat zwar der ſeel. Müller (VI. S. 694.) angezogen; ſie iſt mir aber zweifelhaft, da ſie, ihrer ſtarken ineinander geſchlungenen kurzen Aeſte wegen, einen Blumenkorall weit ähnlicher ſiehet. Noch ſetze ich die Synonymie des Ginanni Op. poſth. I. p. 8. tab. 3. f. 6. Madrepora Milleporae ſimilis und des Linne aus der zwölften Ausgabe S. 1278. Sp. 28. her:

Madrepora caeſpitoſa. M. faſcicularis, corallis teretibus ſubramoſis, ſtriatis approximatis, ſtellis turbinato-concavis reticulatis,

und merke nur noch an, daß Herr Walch (Naturforſcher St. V. S. 30.) dieſe Madrepore nicht zu den zuſammengefügten (aggregatae), ſondern zu denen nach Pflanzenart wachſenden (vegetantes) angebracht wiſſen will.

Verſteinerte kalchartige Exemplare ſind abgebildet und beſchrieben in Bourguet Petrif. p. 61. Pl. XII. f. 50, in *Hill.* Foſſils p. 641. tab. 7, Volkmans Sil. ſubt. tab. 16. f. 1, in Walchs Naturgeſch. der Verſtein. II. Th. Abſchn. II. S. 66. tab. G. fig. 1. tab. G. I. fig. 1, 2, und daraus in Gmelins

linn. Miner. IV. tab. 21. a. fig. 261. Ein dergleichen in Kiesel verſteinertes aus dem Naturalienkabinette des Durchl. Herzogs von Weimar beſchreibt Herr Schröter im Journal B. II. S. 453—457. Auch vergleiche man deſſelben Steinreich tab. VI. fig. 2. Ich ſelbſt beſitze dergleichen aus Faro mit durch einander gewundenen Zylindern, deren Stern ſich nur in den abgebrochenen ſehen läßt.

β) Und nun komme ich wieder auf diejenige Verſteinerung des baltiſchen Meeres, welche Linne als eine beſondere Gattung mit dem Namen flexuoſa auch noch in der zwölften Ausgabe (S. 1278. Sp. 30.) ausgezeichnet wiſſen will, ob wohl man kein ſonderliches Verſehen begehen wird, ſie etwa nur für eine Nebenart des Binſenkoralls zu halten. Des Ritters Definition iſt dieſe: M. faſcicularis, corallis cylindricis ſcabris flexuoſis approximatis, ſtellis convexis ſtriatis. Mit Zuziehung der umſtändlichen Nachricht in den Amoen. Acad. beſtehet der Unterſchied von der M. caeſpitoſa des Linne darinn, daß die mit der Dicke einer Schreibfeder übereinkommenden Zylinder des Bogenkoralls (M. flexuoſa) des Linne 1) mehr und verſchiedentlich gebogen, 2) auswendig nicht nach der Länge geſtreift, ſondern blos rauh, rißig, nach der Breite runzlich und beynahe in Glieder abgetheilt erſcheinen, aber auch 3) mit ihren obern Endungen etwas frey ſtehen, ohne mit den nachbarlichen Zylindern weiter verwachſen zu ſeyn. Auch ſollen ſie in dieſem obern Ende erhabene Sterne, die aus gleich großen und unein geſchnittenen Lamellen entſtanden ſind, enthalten; dennoch hatte aber der Ritter in den Amoenitatibus dieſelben als ſolche, welche ſich etwas flach, ein wenig hohl, und mit einem eingedruckten Mittelpunkte zeigten, beſchrieben. — So hatte denn aber auch unſer Autor noch immer einigen Grund, dieſes Petrefakt mit jenen natürlichen Binſenkorallen zu verbinden, und demſelben den Linneiſchen Namen zuzuwenden, gleichwie Herr Boddaert nicht ſo ſehr irrete, als Müller es ihm anrechnet, da er ſeinem Vorgänger, dem Herrn Pallas, darinn folgte. In deſſen thut man allerdings wohl, die Verbindung der einen und der andern Art ſo lange beyſeite zu ſetzen, als es uns noch an hinlänglicher Gelegenheit fehlet, das Petrefakt, welches Linne den Bogenkorall (M. flexuoſa) nannte, mit mehr als einem Original zu vergleichen. — Herr Walch in der Naturgeſch. der Verſtein. II. Th. Abſchnitt 2. S. 12. will auch die oben angezogene Stelle des Imperatus als nicht hieher gehörig betrachtet wiſſen; es iſt, ſagt er, eine Tubipora ſtellata, die regelmäßiger wächſet, weniger gekrümmte Röhren hat und keine Aeſte anſetzet.

22. Der

Digitized by Google

22. Der weisse Orgelstein. Madrepora Organum.

Eine aus einfachen eckigen Zylindern zusammengefügte Madrepore; die in den Röhren etwas erhaben liegenden Sterne sind durch eine daselbst angelegte Steinrinde miteinander verbunden. Madrepora cylindris simplicibus angulosis, stellis crusta, terminali connexis, prominulis.

Ellis Act. Angl. Vol. 53. p. 432. tab. 20. fig. 14. (gut.)
Borlac. Cornub. 241. tab. 27. f. 7. Corallium tubulatum fasciatum.

Beschreibung.

Es sind Massen, welche aus mehreren Zylindern zusammengesetzt sind. Diese haben fast die Stärke einer Binse, stehen beynahe parallel und dicht beysammen, obwohl sie noch immer recht gut voneinander zu unterscheiden sind, und nur mittelst queer durchgehender steiniger Membranen zusammenhängen. Die Zylinder sind öfters sehr lang und einfach; sie werden aber unterwärts enger und sind mehrentheils sechseckig, gleichwie auch ihre Ecken eine Art von Rand haben. Die Oberfläche der Masse ist durchweg mit einer ungleichen Rinde, welche bis an die etwas erhaben liegenden Sterne der oben abgestutzten Zylinder reichet, überzogen. Diese Sternfiguren enthalten mehrentheils sechs (seltener aber neun oder zwölf) Lamellen, welche nach einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte zulaufen, aber auch noch drey unvollkommene Schieferchen, von welchen das in der Mitte das größeste ist, zwischen sich haben.

Daß es große Massen davon geben müsse, schließe ich aus denen mir vorgekommenen großen Bruchstücken, als bey welchen ich die mit Sternen besetzte Oberfläche flach antraf. Ich selbst besitze eine birnförmige Masse, in der Größe einer Faust, welche aus verschiedentlich langen Zylindern zusammengewachsen war, so daß sie allenthalben, nur aber nicht in der engen Basis, ihre Sterne zeigte. Ein fast ähnliches, obwohl kleines Exemplar hat Ellis abbilden lassen. Ich glaube, daß man ihre Geburtsstelle in dem ostindischen Ocean zu suchen habe.

Zusätze.

Obgleich der von Herrn Houttuin und von dem ihm nachfolgenden Müller beliebte Trivialname Orgelstein gerade nicht der beste ist, weil Ungeübte leicht dadurch bewogen werden können, diese Art mit dem rothen Röhrenkorall, welcher auch bald Orgelkorall und Orgelwerk, bald Orgelpfeiffe genennet wird, zu verwechseln; so habe ich dennoch Bedenken getragen, für uns Teutsche eine neue oder eine weniger gangbare Benennung einzuführen und es für genug gehalten, sie nur noch von jener Art durch das Beywort weisser zu unterscheiden. Wolte man aber diese Madrepore mit Herrn Walchs Naturf. V. 42. die Sternorgel nennen, so

dünkt mich, daß ſie damit wenigſtens um etwas mehr von jenem Röhrenkorall ausgezeichnet ſeyn würde. Herr Boddaert nannte denſelben in dieſer Abſicht, obwohl auch nicht zum beſten, die Flöte des Pans (Pans-Fluit), und Linne gab ihm den Beynamen muſicalis, damit er das Produkt von einer gewiſſen Verſteinerung, welche in ſeinem Syſtem den Namen Organum bereits führte, nur deſto mehr auszeichnen möchte.

Linn. S. N. XII. Sp. 27. Madrepora muſicalis. M. faſciculata corallis cylindricis ſtriatis diſtantibus; combinatis membranis confertiſſimis transverſis.

Müller Linne VI. S. 692. Tab. XXI. fig. 5. Orgelſtein.

Walch Naturf. St. V. S. 42. Aſtroites Organum; Sternorgel.

Daß die milchweiſſen, oder auch wohl ochergelben, beinharten und gegen das Licht faſt durchſichtigen Zylinder, wovon die längſten kaum einen Zoll meſſen, (vielleicht, daß ſie aber auch ein größeres Maas haben), auswendig nach der Länge vielmals geſtreift ſind, finde ich auch an meinem kleinen und ebenfals birnförmigen Exemplare. Oben ſind ſie höchſtens mit einer dünnen Schreibfeder gleich ſtark, aber kaum eckigt; das unten ſpitzig zulaufende und mehrmals ein wenig gekrümmte Ende iſt verſchloſſen; indeſſen ſiehet man doch an dem einen und dem andern, welches daſelbſt beſchädiget iſt, daß die Subſtanz ſternförmige Löcher habe. (Wenn daher der ſeel. Walch l. c. den Zylindern auch unten eine geſtirnte Fläche beyleget, ſo iſt dieſes kein zuverläßiges Merkmal und vielleicht nur von verſteinerten oder abgeriebenen Exemplaren entlehnet worden.) Die Subſtanz der vielen queerdurchgehenden korallinſchen Membranen iſt unter der Luppe einem erhärteten Schaum oder einem ſchwammigten Gewebe zu vergleichen. — Der ſel. Müller weichet von der Beſchreibung des Herrn Pallas hie und da ab, denn ſo ſagt er 1) daß die Röhren von der Stärke eines Schilfrohres oder eines dünnen Fingers, ja in einem zwey Fäuſte großen Stück Fingers dick ſind. 2) Daß die Zahl der Sternlamellen ſich nicht immer auf ſechs (oder neun oder zwölfe) einſchränken laſſe, indem er ſelbſt Exemplare beſitze, die vier und zwanzig Blätter nebſt gleich vielen Ecken im Umfange enthalten. 3) Daß ſeine Stücke ſich aus Curacao herſchreiben, wie denn der Ritter von Linne auch die irrländiſche Küſte als ihr Vaterland angiebet. — Ellis lieferte von dem Orgelſtein deshalb eine Abbildung, damit er die Struktur deſſelben mit dem innern Röhrenbau der Alcyonie (Num. 203.) augenſcheinlich machte. Wie der ſel. Walch l. c. den Sternlamellen eine horizontale Stellung hat beylegen können, iſt mir unbegreiflich, da die erhabene Längeſtreifen an der äuſſern Fläche der Röhren, welche ſtets auf jene innere Lamellen treffen, es hinlänglich darthun, daß ſie von unten bis oben eine perpendikuläre Stellung haben.

Auch

Auch sehe ich nicht ab, daß sich die Anzahl der Ecken in der Peripherie von der Situation der angränzenden Sterne und von dem einem jedem Sterne gelassenen Raume ableiten lasse, da eine jede Röhre, besonders auf der Oberfläche der Masse, von ihrem Nachbar noch immer weit genug abstehet. Als ich des Guettards Memoires Th. III. S. 504. Pl. 48. fig. 1. welche Walch der daselbst beschriebenen Versteinerungen und auch wegen des abgebildeten natürlichen Körpers zitiret hat, nachschlage, so finde ich, daß er diesem Autor jenes theils nachgeschrieben, theils demselben nicht einmal immer gefolgt sey. Es zeiget sich aber auch gleich auf dem ersten Blick, theils daß es an der Zeichnung eines natürlichen Körpers fehle, theils daß Guettard einen ganz verschiedenen Körper vor Augen gehabt habe. Ich wage es also auch nicht, dem sonst so zuverläßigen Walch es nachzuschreiben, daß man das Organum des Pallas sehr schön versteinert zu Bensberg im Bergischen antreffe, da es einleuchtend ist, daß er die gegenwärtige Art weder jemals natürlich gesehen, noch den Herrn Pallas recht verstanden habe *). Herr Gmelin giebet der Versteinerungen wegen S. 93. andre Gegenden an. Vielleicht stehet aber der Milleporus aus den Bergen bey der Stadt Milazzo in Sicilien, welchen A. Scilla in vana Speculazione disingannata p. 132. tab. 17. fig. B. abbildet, hier am rechten Orte.

β) Die Figur des Müllers betrift vielleicht eine Varietät; er hat sie aus dem Houttuin entlehnet. Der vielen Queerschichten wegen, welche die Zylinder zusammenhalten, hat sie allerdings mit der gegenwärtigen Gattung eine Aehnlichkeit.

23. Der Kelchkorall. Madrepora calycularis.

Eine zusammengefügte Madrepore, in deren zusammengebrachten verkehrt kegelartigen Zylindern becherförmige Blättersterne mit einem ausgefressenen etwas aufwärts gehenden Mittelpunkte vorkommen. Madrepora aggregata, cylindris obconicis coadunatis, stellis crateriformibus lamellosis, centro exeso prominulo.

Brown Iamaica p. 392. n. 2. Astrea aperturis cavernarum radiatis, centro spongioso.

*) Nachdem ich dieses geschrieben hatte, erhielt ich des Herrn Diakonus Schröters Einleitung zur Kenntnis der Steine, Th. III und finde darinn eine dergleichen Bensbergische Versteinerung tab. VIII. fig. 5. abgebildet. Dieser mein würdiger Freund wird mir aber erlauben, frey zu gestehen, daß diese Figur weder mit der Nachricht des Pallas, noch mit meinem Original übereinkomme. Eine ganz ähnliche Figur hat er selbst aus Guettard Mem. tab. LII. fig. 2. bey der Bienenzelle (Favites) angezogen.

Digitized by Google

Beschreibung.

Es giebet davon unförmliche Massen, die aus einer Menge Zylinder von der Stärke einer Schreibfeder, welche bald mehr bald weniger gehäuft und dicht stehen, aber auch wohl ein wenig auseinander bleiben, mittelst eines bimsteinartigen oder schwammigten Wesens zusammengebracht sind. Die Zylinder sind einfach, kurz, werden unten ein wenig enger, gehen aber etwas unordentlich in die Höhe, und kommen mit ihrem obern becherförmigen Sterne, mittelst des etwas überstehenden Randes, einander so nahe, daß sie sich fast röhren. In der Sternfigur findet man einen ausgefressenen Mittelpunkt, der aber gleich einem kleinen Höcker hervortritt. Die Lamellen, welche gegen den Umriß des Kelches in ihrer Breite abnahmen, sind eingekerbt und wechseln mit andern, die weniger breit sind, ab; zuweilen siehet man auch noch einige einzelne Striche dazwischen angebracht. Ihr allemal löcherigtes Bestandwesen ist, wenn die Exemplare frisch sind, dunkelbraun, sonst aber aschfarbig. Die Geburtsstelle ist das mittelländische Meer.

Anmerkungen.

Mehrmals giebt es Massen, die aus mehreren übereinander zu stehen gekommenen Lagen vereinigter Zylinder entstanden sind; und solche sind allemal auswendig unrein, wie sie denn auch noch besonders mit einer Art Wurmröhren, welche gelb, kreuzweise gestreift und in einem Knäuel zusammengewickeln sind, besetzt zu seyn pflegen. In mehr als einem Exemplare habe ich die Ueberbleibsel der vertrockneten Polypen in der Art angetroffen; als wenn sich ein Schleim über die Lamellen der Sternfigur gleich einer dünnen Haut ausgespannet hätte und hienächst trocken geworden wäre.

β) Hier muß ich auch noch eines sehr seltenen zusammengesetzten Seeprodukts gedenken, welches ich von dem scharfsinnigen Herrn J. Suellen von Rotterdam, einem Mitgliede der Harlemschen Gesellschaft, zum Geschenk erhielt, und seines gleichen sonst nirgends weiter gesehen habe. Es hat nemlich dasselbe auf einer starkschaligen amerikanischen Schnirkelschnecke (Helix), sich überall so genau angelegt, daß weiter nichts, als nur ihre Mundöfnung davon frey geblieben ist, und stellet einen Honigkuchen vor, welcher aus mehreren miteinander vereinigten inwendig hohlen Kegeln bestehet. Diese sind mehrentheils fünfeckig, (obwohl hie und da einige mit vier, ja selbst mit mehreren Ecken vorkommen), und sitzen mit ihrer Spitze auf der Schaale. Wo die größern Zellen oben am wenigsten auseinander bleiben, da siehet man, daß hin und her etwas kleine Kegel, die aber mit ihrer Spitze nicht bis auf die Schaale selbst kommen, eingekeilt sind. Die Zwischenwände der einen verkehrten Kegel vorstellenden Zellen sind auswendig gestreift; an dem abgeriebenen Rande derselben siehet man aber, daß viele ganz gerade Röhrchen der Länge nach darinne fortgehen. Das ganze Produkt hat übrigens ein steinartiges

Digitized by Google

artiges grauweisses **Bestandwesen**; und was es nun auch damit ist, so scheinet es doch mit den Madreporen anverwandt zu seyn; vielleicht wird man es als das Original einiger versteinerten **Honigkuchen** (Favitae) betrachten können.

Zusätze.

Wenn Herr **Boddaert** in seiner holländischen Uebersetzung des gegenwärtigen Werkes diese Art het gestempelt Sterrekoraal nennet, so ist das, meinem Erachten nach, eben kein Ausdruck der dem Beyworte calycularis das Gewicht hält. Der Franzose drückt es durch Astroite en calyce aus.

Linn. Syst. XII. Sp. 23. Madrepora calycularis. M. aggregata, cylindris coadunatis. stellis excavatis, centro prominulo.

Walch Naturf. V. S. 49. Astroites calycularis; der gestreifte Becher.

Der vom Archiater bemerkte Umstand, daß die an der Seite der Massen mehrmals abgesonderten Zylinder auswendig Querrunzeln vorzeigen, bestätiget sich auch durch mein Exemplar. Die Massen fallen eben nicht ins Gewicht. — Man findet Versteinerungen davon auf dem Danzberge bey Kaldenich in der Eifel.

24. Der Seehonigkuchen. (Die Bienenzelle.)
Madrepora Favites.

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren kurze miteinander vereinigte Körper eckige, hohle und inwendig blättertige Sterne vorzeigen. Madrepora aggregata, corporibus brevibus coadunatis, stellis angulosis cavis, intus lamellosis.

Bocc. Mus. ital. tab. 9. n. 5. f. 3, 4. Astroites.

**Seba* Thes. III. tab. 112. fig. 8, 10, 21. c. Astroites irregularis, foveis stellatis amplis, nequaquam rotundis, sed angulosis.

**Linn.* Amoen. Acad. I. p. 97. n. 8. tab. 4. f. 16. Madrepora aggregata, stellis angulosis concavis, radiis quatuor altioribus.

— — Syst. X. Sp. 29. Madrepora favosa. M. composita, stellis angulosis concavis coadunatis.

Beschreibung.

Er ist eine höckerige, aus mehrern rindenartigen Lagen bestehende Masse, die große trichterförmige hohle **Sterne** hat, wovon die mehresten sechseckig oder vieleckig ausfallen, und sämtlich aneinander gefügt sind. Der Mittelpunkt des Sterns ist ausgefressen und gehet nicht aufwärts. Es steigen aber von da aus die **Blätchen** an den innern Wänden heran und nehmen in der Masse, als sie die vorstehenden zugeschärften Zwischenwände der Sternfiguren erreichen, in ihrer Breite ab; zugleich sind sie tief eingekerbt. Uebrigens ist die ganze Masse von fester und

seyr

Digitized by Google

ſehr weiſſer Subſtanz. Man erhält dieſe Art ſowohl in Klumpen, als in Rinden, die ſich über Perlmuttermuſcheln angelegt haben, häufig genug aus Oſtindien.

Zuſätze.

Bey den Holländern heiſſet die Madrepore ebenfals Zeehonigraat, bey den Franzoſen Aſtroite en rayon de miel, und bey den Engländern Honeycomb-Stone.

Kundman. rar. nat. p. 167. tab. X. n. 4. Aſtroites tubularis.
Argenv. Oryct. Pl. 23. fig. 6.
Hill. Hiſt. of plants p. 6. tab. 3. Aſteraea quinta gyris craſſiſſimis planis.
Gualt. Ind. teſt. tab. 19. n. 23. Aſtroites globoſus, ſtellis profunde lamellatis.
Knorr. Delic. Nat. tab. A. IV. f. 2.
Linn. Syſt. N. XII. Sp. 14. Madrepora favoſa.
Müller Linne VI. S. 684. Tab. 21. fig. 3.
Walch Naturf. V. S. 43. Aſtroites Favites; die Bienenzelle.
Forskäl Deſcript. p. 132. n. 3. Madrepora cavernoſa. M. ſtellarum marginibus ſeparatis, lamellis interjectis. (favoſa *Linn.*)
— — ibid. n. 2. Madrepora Favus. M. ſtellis margine coadunatis, rigidis.

Das weſentliche in dem Karakter der Honigkuchen iſt, daß die Sterne 1) eine eckige Peripherie haben, 2) in ihren auswendig geſtreiften Scheidewänden (Zylindern) vertieft liegen, 3) über dieſe mit ihren Lamellen nicht treten, und 4) keine erhabene Zentralfläche haben. Auf dieſe beyde letzte Eigenſchaften ſcheinet es aber vornehmlich anzukommen, wenn man andere Arten, bey welchen man jene beyden erſten Merkmahle ebenfals antrift, davon unterſcheiden will. Ich glaube auch, daß unſer Herr Autor des dritten Merkmahls mit gedacht habe, als er von dem Abnehmen der gegen die Peripherie zulaufenden Lamellen redete, indem dieſes nicht weniger von der Länge als von der Breite der Schieferchen gelten kann. Der ſel. Walch drückte es aber damit aus, daß et die Strahlen (Lamellen) abgeſtutzt nannte. — Dagegen werden es wohl unbeſtändige Merkmahle ſeyn, ob die Sterne groß oder klein, ob ihre Peripherie mehr oder weniger als ſechs Ecken vorzeige, ob ſich die dicht aneinander gedrückten Scheidewände dünn oder dick, feſt oder porös und etwas lamellös zeigen; ob die Centralfläche rund oder länglicht ausfalle; und ob die Lamellen gezähnelt oder es nicht ſind; denn in dem allen iſt, ſo viel ich weiß, kein Exemplar dem andern ganz gleich. Wenn die Zylinder ſehr gedrängt ſtehen, ſo bilden ſie ein länglichtes Vieleck, und es giebt auch Sternfiguren mit vier Ecken, welche man beſonders Waffelſteine nennet. Auch iſt die Zahl der Lamellen ſehr verſchieden, da man in einigen Varietäten zehen bis zwölf, in andern zwanzig und

in

in noch andern wohl vierzig findet. Dennoch hat Forskål l. c. von der Größe der Sterne und von der theils schmalen oder breiten, theils festen oder nicht festen Beschaffenheit der Scheidewände Anlaß genommen, zwey verschiedene Arten zu machen. Die favosam des Linne, (vermuthlich nach der zehenten Ausgabe welche er cavernosam nennet, beschreibt er also: α) daß ihre Scheidewände voneinander abstehen und mit kleinen Lamellen ausgefüllet sind, und β) daß sich die aneinander anstoßenden, aber in eigenen Wänden eingeschlossene Sterne beständig groß und etwa mit dem Umfang einer Bohne zeigten. Was er aber Favus nennet, darinn soll es a) kleine sechseckige runde Sterne, die von der Größe bald einer Linse, bald einer Erbse sind, und b) harte kompakte Scheidewände von der Dicke eines Nagels am Finger geben, welche nichts zwischen sich haben, sondern mit der nachbarlichen Scheidewand genau zusammenhängen; obwohl er auch von denselben in der Anmerkung wieder hinzusetzt, daß sie entweder blättericht, oder breit und nackend (dicht) befunden würden. Je unbeständiger nun sein von den Scheidewänden hergenommener Karakter ist, und je leichter es sich denken läßet, daß es von einem mindern oder mehreren Zuflusse der Steinsäfte abgehangen habe, wenn die Scheidewände bald schmal, bald breit, bald noch mit sichtbaren Zwischenlamellen, bald aber mit einer einförmigen Materie ausgefüllt und als ganz erscheinen, so habe ich geglaubt auf diesen Unterschied nicht achten, sondern vielmehr seine beyde Arten in eine einzige zusammenziehen zu müssen. Solte ich aber darinn irren, so wird man die M. cavernosam des Forskål mit der folgenden Art, welcher Linne (Ausg. XII.) denselben Namen gab, zu verbinden haben. In jeden Sternzylindern sind übrigens die senkrechten Lamellen nach ihrer ganzen Länge durch kleine horizontale leistchen miteinander verbunden, wodurch denn eine Menge kleiner Zellen in denselben entstehet. (Solte uns wohl der Ausdruck des Herrn Pallas Massa stratis tunicata eben dieses sagen wollen?) Auch giebt es große und kleine Massen, an welchen man auf der Unterfläche nicht weniger, als auf der Oberfläche die Sternfiguren siehet; in der Farbe sind sie bald weiß bald grau. Der Anmerkung des Müllers l. c., daß sie alle unter dem Wasser mit einem schleimigen gallertartigen Wesen, worinn man in solchem Zustande einige Bewegung merket, überzogen sind, wird man leicht Glauben geben, obwohl er keinen Gewährsmann dabey anführet; und auch darinn kann er Glauben verdienen, daß sie ebenfals in dem mexikanischen Meerbusen zu Hause sind; Maratti gedenket aber auch des mittelländischen Meeres.

Von versteinerten Exemplaren giebt es ausser der linneischen Figur in den Amoenitatibus (als weswegen des Herrn Pallas Zweifel unnöthig war) Abbildungen im Mylius Mem. Sax. P. II. p. 31. fig. 1, 3. Bourguet l. c. Pl. 8. f. 39. Volkmann Sil. subt. P. I. p. 120. Tab. XVIII. f. 5. Guettard Mem. II. Tom. Pl. XXVIII. 1, LII. 2. Walchs Knorr. Verstein. tab. F. V. fig. 3.

fig. 3. und tab. F. VI. fig. 2. In einigen meiner versteinten Exemplare sind die Sternfiguren ausgefallen.

Beynahe scheinet es, daß man das Petrefakt in Walchs Naturgesch. der Verstein. Th. 2. Abschn. 2. tab. F. III. a. und in Mylii Mem. Sax. subt. P. II. tab. 4. fig. 20. für einen Spurstein des versteinerten Seehonigkuchens zu halten habe. Es breiten sich nicht sowohl Strahlen, als vielmehr keulenförmige Blätter aus dem Mittelpunkte auf der Oberfläche aus. Herr Walch nennte einen solchen Körper die Sternblume, Astroites Flos.

25. Der Hohlstern. Madrepora Astroites.

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren miteinander vereinigte Zylinder ausgehöhlte blätterichte Sterne führen und zugleich einen gestralten Rand vorzeigen. Madrepora aggregata, cylindris coadunatis, stellis cavis lamellosis, ambitu radiatis.

Seba Thes. III. tab. 112. f. 15, 19, 22. Astroites oblongus, fimbria singulorum pororum itidem lamellata. Astroites globosus, poris in medio depressis, in ambitu tantillum extuberantibus.

Beschreibung.

Es sind Rinden, oder höckerige Massen, von mannigfaltiger Gestalt, die aus einer gewissen Anzahl zusammengekütteter und in die Höhe gehender Zylinder entstanden sind. Die Sterne sind rund, ausgehöhlt und bleiben in einem gewissen Abstande auseinander; sie haben aber alle eine ausgefressene Zentralfläche. Die gegen den Mittelpunkt miteinander vereinigten Schieferchen, mehrentheils zwölfe an der Zahl, nebst den dazwischen stehenden kleineren, sind sämtlich etwas dick, scharfrauh, gezähnelt und gehen über den Sternrand als erhabene Strahlen hin, jedoch, daß sie die abschüssigen leeren Räume zwischen den Sternfiguren durchfahren und auf solche Weise eine gewisse Art von Zusammenhang unter den sämtlichen Sternen verschaffen. Ihr Aufenthalt ist das amerikanische Meer.

Anmerkungen.

Gemeiniglich sind die Zylinder nicht stärker als ein Strohhalm, womit denn auch die Größe des Sterns übereinkommt. Indessen habe ich kleine Rinden, einige Linien dick gesehen, die weit größere und weniger regelmäßige Sterne vorzeigten, obwohl noch allemal solche, die der Struktur nach eben zu dieser Art gehöreten. Sogar ist mir neulich zu Amsterdam in dem Kabinet des Herrn Peter Kramer eine Masse vorgekommen, welche aus mehreren Schichten steinerner, fingersdicker und kurzer Röhren, die in einem löcherigten steinartigen Wesen, als in einem Kütt, einstanden, zusammengehäuft war. Die Sterne derselben waren sehr groß, etwas kelchförmig und giengen mit dem ausgefressenen Mittelpunkte ein wenig herauf-

wärts.

Digitized by Google

wärts. Die Schieferchen waren gezähnelt, und wechſelten mit andern dünneren und unvollkommenern ab. Die Sternränder ragten aber über dieſelbe ſehr merklich weg, und waren in ihrem Umfange mit auseinander tretenden aufrechten Schiefern, die nach Art eines Hahnenkamms kraus und eingeſchnitten waren, geſtreift. Solte man dieſes Stück wohl für eine Spielart der gegenwärtigen Gattung halten können? Mir hat es bis jetzt noch nicht das Anſehen dazu.

Zuſätze.

Die vom ſel. **Müller** (VI. S. 689.) nach des **Linne** Vorgange angenommene Benennung eines **Hohlſterns** iſt freylich nicht die beſte, theils weil ſie auf mehrere Aſtroitenarten anwendbar iſt, theils, weil es unter denſelben ſolche giebet, deren Sterne noch vertiefter als bey der gegenwärtigen Gattung in ihren Zylindern einſtehen. Ich behalte ſie aber dennoch bey, weil ſich **Holländer** und **Franzoſen** in unſern Tagen eben ſo gern, als wir Teutſche an des **Linne** Terminologie gewöhnen. Jene ſagen virgehoolde Sterre-Steen, dieſe aber Aſtroite creuſé; indeſſen läſſet es auch Herr Boddaert mit dem bloſſen Namen Sterreſteen ſchon genug ſeyn. Der Walchiſche Ausdruck **Kronenrad** iſt unſtreitig mehr karakteriſtiſch.

Boccone Muſ. di Fiſica p. 286. tab. IX, 5. fig. 4.

Kundmann Rar. nat. tab. X. fig. 6. Aſtroites tubularis.

Knorr. Delic. nat. I. tab. A. IV. fig. 3. Madrepora Aſtroites.

Davila Cat. Syſt. I. p. 21. n. 56. Aſtroite oblonge, à partie ſupérieure convexe, et inferieure applatie à grandes étoiles, orbiculaires bordées de petits jets ſaillans, qui ſe repandent de tous côtés dans les interſtices des étoiles.

Linn. S. N. XII. Sp. 21. Madrepora cavernoſa. M. compoſita ſtellis immerſis hypocrateriformibus, limbo ſtriato, interſtinctis ſutura elevata.

Walch Naturf. V. S. 45. Aſtroites denticulatus; das Kronenrad.

Die Zylinder ſtehen mehrentheils ſenkrecht und bald mehr bald weniger dicht nebeneinander, wie ſie denn auch ein wenig über die Fläche der Maſſe hervorgehen. Ihr Durchmeſſer beträgt etwa drey bis vier Linien, obwohl ſie auch weniger oder mehr und bis auf einen halben Zoll meſſen können. Die Zahl der gröſſern über den Zylinderrand tretenden Lamellen beläuft ſich in einem meiner Exemplare, welches roſtgelb gefärbt iſt, bis auf achtzehn, und mit der Luppe ſiehet man, daß ſie in der Gegend des äuſſern und innern Sternrandes in der Dicke ſehr merklich zunehmen; daß ich ſie aber gezähnelt geſehen hätte, kann ich nicht ſagen. Wegen der vielen dicht aufeinander folgenden Horizontalleiſtchen zwiſchen denſelben giebt es durch die ganze Länge der Röhren eine große Menge fächertigter Zellen, welche

von den Seiten der weiſſen großen und mehrentheils rundlichen Maſſe auch ohne Luppe geſehen werden können. Die Sterne liegen in einigen Exemplaren flacher als in andern, und auch das Zentrum iſt von ungleicher Größe. — Müller in des Knorrs Delic. l. c. ſagt von den Maſſen, daß ſie zuweilen bis auf eine halbe Elle groß und breit vorkommen. — Wenn Linne die Anmerkung macht: Suturae tanquam rete pentagonum, ſtellis elevatis lateribus ſtriatum, ſtellas diſtinguunt, d. i. die Bäume zwiſchen den Sternen liegen höher als dieſe, und ſtellen ein an den Seiten geſtreiftes Netz mit fünfeckigen Maſchen vor; muß ſich dieſes nur auf eine ſeltene Erſcheinung begründen, und ſolche Maſſen betreffen, in welchen die Zylinder weit auseinander ſtehen. — Der von den Holländern ſogenannte Sonnenſtein, welchen Houttuin dem Kelchkorall beygefügt hatte, und vom Müller (VI. S. 690, 691. tab. 21. fig. 4.) abermals geliefert iſt, ſcheinet allerdings ebenfals eine mit weit auseinanderſtehenden Zylindern ſich auszeichnende Spielart zu ſeyn. — Nach Maratti S. 49. ſollen ſie auch im mittelländiſchen Meere angetroffen werden.

Zeichnungen petrifizirter Stücke liefern Volkmann Sil. ſubt. I. p. 121. tab. 18. fig. 1. Bourguet l. c. tab. IV. 26. tab. VII. 36. *Argenv.* Oryct. Pl. 23. f. 9, 16. *Seba* Theſaur. IV. tab. 112. f. 19. Walch und Knorr. Petref. II. 2. tab. F. V. no. 2. tab. F. VI. fig. 3.

26. Die Seeananas. (Der Ananaskorall.)

Madrepora Ananas.

Eine zuſammengeſetzte Madrepore, deren umgekehrt kegelförmige und zuſammen vereinigte Körper ſcharfrauhe, konvere und im Mittelpunkte ausgehöhlte Sterne enthalten. Madrepora aggregata, corporibus obverſe conicis coadunatis ſtellis ſcabris convexis centro cavis.

Boccon. Muſ. tab. 9. n. 5. f. 7. Aſtroites.

**Helwing* Lithogr. p. 53. tab. 5. f. 22. Corallium albidum ſuperficie figuris aſteriformibus propemodum obliteratis.

**Bromel* Lithogr. Spec. II. 20. Fungites Gothlandicus, brevi pediculo, magno amplo pileo.

Seba Theſ. III. tab. 109 f. 11. (an dem untern Theile der Figur).

Linn. Amoen. acad. I. p. 92. n. 3. tab. 4. f. 8, 9. et n. 2. Madrepora compoſita, corporibus proliferis centro pluribus undique coadunatis, ſtella convexa centro concava.

— — Syſt. X. Sp. 40. Madrepora Ananas. M. compoſita corporibus proliferis centro pluribus undique coadunatis, ſtellis convexis ſtriatis centro concavis.

Be-

Digitized by Google

Beſchreibung.

Man findet ſie in höckerigen unordentlichen Maſſen, welche aus verkehrt kegelförmigen Körpern beſtehen, die oft faſt eines kleinen Fingers dick und unter verſchiedenen Winkeln miteinander vereinigt ſind. Die bald etwas voneinander entfernten, bald dicht beyſammenſtehenden **Sterne** werden mittelſt Furchen von einander abgeſondert. Sie ſind ungleich, bald rund, bald von verſchiedenen Ecken, und treten mit einer konveyen Form ein wenig hervor, gleichwie ſie dabey in ihrer Mitte vertieft oder ausgehöhlt ſind. Die aus der Zentralfläche kommenden und etwas dicken **Lamellen**, nebſt denen mit ihnen abwechſelnden kleineren, ſind mittelſt ihrer gezähnelten Einſchnitte ſcharf anzufühlen. Eben dieſe ſcharfe Lamellen, nebſt der auswärts gehenden Wölbung (convexitas) der verſchiedenen und mit einem eingedruckten Zentro ſich darſtellenden Sternfiguren reichen allein ſchon hin, um dieſe Art von den übrigen zu unterſcheiden. Der Aufenthalt ſind die **amerikaniſchen Gewäſſer.** Fig. 57.

Zuſätze.

Zu der Benennung **Ananas** hat dieſes Anlaß gegeben, daß in der Madrepore mehrere Sterne gleich den Beeren in der Ananasfrucht aneinander hängen. — Die Linneiſche Abbildung in den Amoenit. wird vom **Boddaert** als ſehr wohlgerathen angeprieſen. — Das Citatum des **Bromels** war ſo ausgedruckt: tab. 39. Sp. 2. 39. ich habe es aber berichtiget durch Specimen II. no. 20. — Noch ziehe ich hieher:

Wolfarth. Hiſt. nat. Haſſiae tab X. fig. 3, 4. (vergröſſert).

Volkman. Sil. ſubt. P. I. p. 121. tab. 18. fig. 5. tab. 19. fig. 3. a. b. Columellus Ficoides Luidii; Alcyonium tuberoſum forma ficus.

Bromel.* Mineral. et Lithogr. Suec. germ. p. 74. n. 23. Fungites Gothlandicus, brevi pediculo et magno amploque pileolo, cujus ſuperficies tota figuris aſtriformibus ſubtiliſſimis et propemodum obliteratis obducitur. (Es iſt das nemliche Allegat, welches Herr **Pallas in dem Original aus den Actis Litt. Suec. Vol. II. p. 464. hergenommen hatte.)

Knorr Delic. I. tab. A. VI. fig. 1. (auf der Baſis eines Hornkorallo)

Linn. S. N. XII. Sp. 15. Madrepora Ananas. M. compoſita ſtellis anguloſis convexis; diſco concavis.

Walch Naturf. V. S. 52. Aſtroites Ananas; das Pouquet.

***Schröter** Steinr. III. tab. IX. fig. 4. tab. VII. fig. 3?

Gmelins Linn. Min. Syſt. IV. S. 91. lit. l. tab. 20. fig. 257?

* Mehrentheils ſind die Maſſen halb kugelförmig, indem die verkehrten Kegel ſich unterwärts in einen gemeinſchaftlichen Mittelpunkt zuſammen vereinigen. Ob

aber in demselben jedesmal, wie Linne und Walch wollen, die Aushöhlung eines einfachen Kegels diesen Mittelpunkt abgebe, daran zweifle ich um so mehr, als meine vorliegende halbkugelförmige Masen niedrig genug sind, um sich dabey kein Uebersetzen eines Kegels auf den andern gedenken zu können, und weil die mit Zirkelstrelfen versehene Grundfläche dieser Stücke bald eben, und dem Durchmesser der Oberfläche gleich ist, bald aber in ein schmales blos schwämmigtes Fußstück ausgehet. Man findet sie von der Größe einer Nuß, bis zum Umfange einer Faust auf Klippen sitzend. Jeglicher auswendig nach seiner Länge schwach gestreifter Sternkegel hat oben einen bald breiten bald schmalen, auswärts gebogenen und von den darüber weggehenden Lamellen ganz strahligen Rand, welcher jedoch zuweilen abgeglättet vorkommen kann. Ihr Durchmesser beträgt fünf, sechs und mehr Linien. Je näher sich nun diese Ränder kommen und ineinander drängen, je mehr verketten sich auch die Strahlen miteinander und je leichter geschiehet es, theils daß die sonst runden Sterne eckigt werden, theils daß man allen Zwischenraum unter den Kelchen auf der Oberfläche vermisset. Der vertiefte Mittelpunkt ist löcherigt; die Hauptlamellen, etwa 22 an der Zahl, sind stark und machen die Oberfläche der Masse um so mehr scharfrauh, als sie auch noch auf dem Rande der Kegel bey ihrer pendikulären Stellung hoch herauf gehen, ja auch wohl fein ausgezackt sind. Es ist des Linne Anmerkung, daß ein queerdurchschnittener Ananaskorall der umgekehrten Seite einer Spielkarte gleiche, indem es ein weisses, nicht mit Punkten durchstochenes, sondern ein mit sechseckigen Flecken bezeichnetes Netz darstelle; man siehet aber auch noch in jedem Flecken innerhalb des Netzes und des Ringes, nicht aber im Ringe selbst einen weissen Ring mit Streifen. — Die natürlichen Stücke sind größtentheils weiß oder graugelblich, gleichwie ihre Substanz leicht und voller Zellen ist. Man findet mehrmals kleine Pholaden darinn, die sich eingebohrt haben. Die versteinerten Gothländischen zeigen sich als ein schimmernder Kalkstein. Unversteinerte giebt es auch im mittelländischen Meere. s. Maratti S. 46.

Herr Walch l. c. hält diese Art für dasjenige Glied, welches die Fungiten mit den übrigen Astroiten verbindet. — Eine besondere Gattungsart scheinet in der Knorrischen Naturgesch der Verstein. Th. III. S. 194. vorzukommen; auch sehe man Gmelins linn. Mineralsy. IV. S. 91. tab. XX. fig. 257. Wenn aber Walch (Naturf. V. S. 52.) eine neue Astroitengattung aus dem Reiche der Versteinerungen mit dem Namen der Strahlblume (A. striatus) nach der Abbildung des Guettards (Mem. II. Tom. p. 121. Tom. III. p. 443. Pl. 52. fig. 1.) einführet, so finde ich zwischen demselben und der Seeananas überall keinen wesentlichen Unterschied. — Bey Bensberg im Bergischen findet man große Massen dieser Art.

27. Der

27. Der Sternstein. Madrepora radians.

Eine aus vielen dicht aneinander gestellten und etwas konveren Sternen zusammengefügte dichte Madrepore, in welcher sich die Sterne wegen der etwas scharfrauhen und aus dem engen Zentro heraufgehenden Striche vielstrahligt zeigen. Madrepora aggregata solida, stellis confertis convexiusculis, centri poro radiante, striis scabriusculis.

Brown. Iam. p. 392. Astrea aperturis cavernarum minimis, massa inaequali.

Seba Thes. III. tab. 112. f. 12. 14. 18.

Beschreibung.

Von dieser Art findet man in den amerikanischen Gewässern recht große Massen, die sich als dicke gewölbte Rinden auf Felsen und Muschelschalen anlegen. Ihre Oberfläche ist ganz mit Sternen bedeket; da sie aber sehr dicht beysammen stehen, und einander berühren, so sind sie kaum voneinander zu unterscheiden. Sie haben einen engen vertieften cylindrischen Mittelpunkt, und gehen von daaus zu einem allmählig mehr offenen konveren Umriß hervor. Die sehr häufigen strahlartigen Streifen, welche von dem Mittelpunkte ausgehen, sind gezähnelt und wechseln mit etwas kleinern ab. Die Substanz ist dicht, und weiß und bestehet aus den geradesten Zylindern, die inwendig mit den zartesten Schieferchen zusam, mengefüget sind. Die Oberfläche hat eine blaßgraue Farbe. Die erste Anlage sind einzelne (einsame) Sterne, welche zuerst die Gestalt einer auswärts runden Warze haben, und sich nach und nach vermehren. Der Aufenthalt ist in dem amerikanischen Meere.

Zusätze.

Die Holländische Benennung De Sterrekaart findet man beym Boddaert l. c.

Knorr. Delic. I. tab. A. X. fig. 4.

Linn. S. N. XII. Sp. 19. Madrepora Astroites. M. composita stellis confertissimis immersis, disco concavo cylindrico.

Davila Cat. Syst. I. p. 22. n. 59. Un Astroite en forme de calotte tuberculeuse, parsemée de petits pores étoilés fort nombreux et posée naturellement sur une base de même nature et un peu feuilletée. Cet Astroite vient de *Curacao*, ou il est connù sous les noms de *Tête de More*, ou de *Perruque à l'Angloise*.

Walch Naturf. V. St. S. 53. Astroites radians. Das kleine Sternchen.

Forskäl Descr. anim. p. 133. n. 5. Madrepora Astroites *Linn.* stellis orbiculatis, marginibus separatis; lamellis interjectis.

Eine

Eine Anmerkung des Herrn Boddaerts l. c. S. 619. ist es, daß die Figur des Browne rauh, des Knorrs seine aber sehr gut gerathen sey; in der Figur des Seba findet er die Sterne zu klein gezeichnet. — Des Linne Astroites in der zwölften Ausgabe ist von dem in der zehenten Ausgabe sehr verschieden. Dieser letzte betraf blos ein Petrefakt; und da er auf viele Gattungsarten gezogen werden konnte, so strich ihn auch der Ritter wohlbedächtig hernach weg; dennoch behielt er den Namen für die M. radians des Herrn Pallas ganz ohne Noth bey. Und daraus machte nun desselben Kommentator, der sel. Müller, seinen Sternstein, weil das Petrefakt dieser Art bereits vorlängst diesen Namen erhalten hatte. Das Sternchen des Walchs ist dagegen für diese kleine und gleichsam strahlenwerfende Sternmadrepore ein weit mehr passender Ausdruck. — Es ist besonders die beym Seba fig. 18. vorgestellte Art, welche man, wie Davila l. c. sagt, in Curacao den Mohrenkopf, oder auch die englische Perükke nennet. — Man siehet die Massen nicht immer weiß, sondern auch bläulich und braun. Zuweilen sind sie rindenartig übereinander liegend, zuweilen bilden sie sich als Halbkugeln. Sie überziehen aber auch alles, was ihnen vorkommt, es sey Eisen oder Holz. In Knorrs Deliciis l. c. wird von einem halbkugelichten Stück gesagt, daß ein jedes Sternchen wohl 24 fein und fast unsichtbar gezackte Blätterchen habe, und daß bey der Durchsägung eines ähnlichen Stücks bemerkt worden sey, daß die Sterne von allen Seiten Strahlen nach der Wurzel zu machen, und ein Stern aus dem andern seinen Ursprung erhalte. — Je gedrängter die Sternfiguren stehen, je mehr weichen sie von dem runden Umriß ab, und werden auch oft so klein, daß sie nur eine halbe Linie messen. Ihr Mittelpunkt ist nicht durchlöchert, sondern strahlig. — Müller (VI. S. 688.) findet ihren äusserlichen Bau mit dem in dem Steinschwamm (M. Agaricites) ganz einerley; und den innern vergleichet er mit einem gespaltenen Stück Eichenholz. — Nach Maratti S. 48. sind sie auch im mittelländischen Meere einheimisch.

Von hiehergehörigen Versteinerungen, von denen die Orientalischen ehedem ihrer ihnen angedichteten Heilskräfte wegen sehr theuer zu stehen kamen, giebt es Zeichnungen im Boodt de Gemmis et lap. Lib. II. c. 146. Mylius Sax. subt. Th. 2. tab. 2. fig. 1. Herrmann Maslogr. tab. XI. fig. 32. Kundmann rar. nat. tab. X. fig. 9—17. Argenville Oryct. tab. 23. fig. 4, 10, 19. — Ich zweifle aber noch, ob der Astroit des Forskäls, welchen er für den Astroiten des Linne (Ausg. X.) hielt, hieher gezogen werden könne. Seine auf den Bergen an der Nordseite der Stadt Didda nur einmal angetroffenes Stück fand er mit dem Seehonigkuchen des Linne, was die Größe der Sterne und die Figur der Lamellen betraf, sehr ähnlich, nur daß die Sterne rund und weniger tief waren.

28. Der

Digitized by Google

28. Der gestickte Stern. Madrepora stellaris.

Eine zusammengefügte dichte Madrepore, worauf einzelne konvexe und in der Mitte eingedruckte Sterne zerstreuet vorkommen. Madrepora aggregata solida extus scabra, stellis sparsis convexis, medio impressis.

Beschreibung.

Es sind auf Felsen sitzende Rinden, welche ihrer sehr zarten Spitzen wegen (puncta) ganz rauh anzufühlen sind. Die in einiger Entfernung vorkommenden Sterne sind fast so klein, als man sie bey der folgenden Art antrift; sie haben einen eingedruckten Mittelpunkt und einen etwas aufgetriebenen Umriß, welcher ebenfals sternartig ausfället, weil er von zarten und etwas scharfrauhen, aber auch unter sich selbst gleich großen Strahlen gebildet wird. Das dichte Bestandwesen zeigt sich von aussen grau aschfarbig. — Ich habe sie nur einmal auf einem Felsen, an welchem sich der rothe Gliederkorall (Isis ocracea) festgesetzet hatte, angetroffen. Der Indianische Ocean giebt ihr den Aufenthalt.

Anmerkungen.

Sämtlich bisher unter den vorgesetzten Zahlen 22. bis 28. beschriebene Madreporen werden gemeiniglich von den Schriftstellern mit dem Namen Sternsteine (Astroitae) abgefunden. Es herrschet aber in ihren Beschreibungen um so mehr die gröste Verwirrung und Dunkelheit, als dieselben theils nicht sorgfältig genug ausgefertiget, theils aber mit keinen guten Zeichnungen begleitet worden sind; ich werde indessen diesem Mangel mit einer ehestens ans Licht tretenden Ikonographie dieses Geschlechts abzuhelfen mir angelegen seyn lassen *).

Ich habe inzwischen diesen Arten nur sehr wenige synonymische Benennungen aus ihren Werken beygefüget, indem ich es für ganz hinlänglich damit hielte und schicklicher zu handeln glaubte, wenn ich alles, woran ich nicht gewiß war, ob es zu dieser oder jener Art gehörete, gänzlich wegliesse. Schriftsteller, welche die abgeriebenen foßilischen Korallen, die sich aber gar nicht schicken, um gewisse Arten daraus zu bestimmen, aufgenommen haben, vermehren zwar die Anzahl der Astroiten, sie machen aber auch zugleich diesen Gegenstand nur desto dunkler. Die nach Foßilischen Exemplaren vom Linne ausgefertigten und uns gelieferten Abbildungen habe ich aber, so viel es nur möglich war, auf meine Arten angewendet. — Der Doppelkorall (M. Polygama) des Linne, hat sein Daseyn zuverläßig dem Mangel

*) Das naturforschende Publikum hat gewiß nicht wenig dabey verlohren, daß Herr Pallas dieses sein so rühmliches Vorhaben, als wozu derselbe so vorzüglich geschickt war, bis jetzt noch nicht ausgeführet hat. A. d. U.

gel einer genauern Beobachtung zu verdanken. Denn was Odhelius (Amoen. Acad. Vol. IV. p. 258. fig. 15.) die größern Sterne darinn nennet, das sind, wie man aus der Beschreibung und aus dem, obwohl groben, Kupferstiche mit Grunde schließen kann, nur kleine Seeeicheln gewesen, so wie man dergleichen in mehrern Korallarten der amerikanischen Gewässer, z. E. in dem Steinschwamm, dem Dornkorall und dem Sternsteine (M. Agaricite, muricata, Astroite), zuweilen antrift. Sie ragen aus denselben ein wenig hervor, und sind mit einer gestreiften korallinischen Kruste bis zur Mundöfnung, als welche allein davon frey geblieben ist, ganz überzogen. Ich zweifle auch gar nicht, daß diejenigen, bey welchen es jetzt stehet, diese als eine Art von Wunderwerk angegebene Rinde, (von welcher man gar die Vorstellung hatte, daß sie auch bey den Thierpflanzen eine solche häusliche Einrichtung, wie wir sie von den Bienen und Ameisen bereits kennen, nachweise) noch einmal genau zu betrachten, mit ihrem Beyfall nicht versagen werden.

Zusätze.

Beym Boddaert, dem holländischen Uebersetzer dieses Werks heisset diese Art Het Hemelplein.

Walch Naturf. V. S. 51. 56. Astroites stellaris. (Der gestickte Stern.)

Die M. stellaris des Linne (Ausg. X. 27ste Art; Ausg. XII. Art. 25.) ist ein Petrefakt, und muß mit der gegenwärtigen Gattung nicht vermenget werden. Man wundert sich billig, daß der Archiater dieselbe in sein System nicht aufgenommen hat.

Walch l. c. siehet die Zeichnungen versteinerter Astroiten in Sievers Curiof. Niendrop. Sp. II. und in *Argenv.* Oryct. tab. 23. fig. 12. als muthmaßlich hieher gehörige Stücke an, weil beyde auf ihrer Oberfläche zarte Punkte vorzeigen. Zugleich äussert er, daß diese Art des Pallas mit derjenigen, welche von ihm das Sternrad (Astroites rotularis) genannt wird, bis auf die punktirte Fläche alle Aehnlichkeit habe. Mir kommt es aber so vor, als hätte er unsern Autor nicht recht verstanden, indem er das Wort puncta durch Punkte, nicht aber, wie ich, durch Spitzen übersetzt hat, welches doch thun zu müssen ich deshalb glaubte, weil eben diese Punkte den Grund, warum sich die Madrepore beym Anfühlen scharfrauh zeiget, enthalten sollen. —

So gewiß es auch bereits dem Herrn Autor war, daß man ihm wegen der entdeckten Unrichtigkeit des Linneischen Doppelkoralls den Beyfall nicht versagen würde, so hat dieses doch den Ritter nicht bewegen können, die vermeintlich falsche Gattung von der zwölften Ausgabe seines Systems zu entfernen; vielmehr hat er mit einer davon abermals mitgetheilten Nachricht zugleich seine ersten Beobachtungen vertheidiget. Wenn aber alles dieses nicht hinreicht, den Einwendungen scharfsichtiger

sichtiger Männer abhelfliche Maaße zu geben, so war des Herrn Pallas Hofnung den Beyfall zu erhalten, gewiß nicht übereilt. Ich werde von dieser höchst wahrscheinlich unzweyläßigen Art am Ende dieses Kapitels das dahin gehörige meinen Lesern, so viel mir nur möglich ist, vorzulegen, nicht aus der Acht lassen. Nun aber nur noch etwas weniges über den Begrif eines Astroiten und über die Anzahl der bisher mit einiger Zuverläßigkeit ausgemittelten Gattungsarten; denn bey denen nur auf Fabeln beruhenden Benennungen derselben, da sie bald Siegsteine, bald Drachensteine ehedem hießen, will ich mich nicht aufhalten.

Alte Schriftsteller sahen die Wörter Madrepore und Astroit für solche an, die man ihrer gleichen Bedeutung wegen ganz wohl miteinander auswechseln könne. Vom Linne und Pallas wird dem erstern eine zwar auch weitläuftige Bedeutung gegeben, das zweyte aber als eine Benennung gewisser Gattungsarten dieses Geschlechts (M. aggregatae) benußet, gleichwie auch die Fungiten, in sofern sie mit Sternfiguren erscheinen, dahin gezogen werden sind. Es giebt indessen zu unsern Zeiten Schriftsteller, worunter vornehmlich der zu früh verstorbene Herr Hofrath Walch zu Jena gerechnet werden muß, welcher das Wort Madrepore blos auf die ästigen, oder pflanzen- und baumartig wachsenden Sternkorallen anwendet, da er hingegen den Namen Astroit auf die mehrentheils in keinen Zylindern eingeschlossenen und dabey in Klumpen zusammengetretenen Sternfiguren eingeschränkt und folglich zwey besondere Geschlechter daraus gemacht wissen will, gleichwie er aus den gestirnten Fungiten ein drittes, und aus den gestirnten Tubiporiten ein viertes machet. — Zu der nähern Bestimmung eines Astroiten rechnet nun Herr Walch (Naturf. V. S. 28.) folgendes: 1) die unbestimmte Gestalt der Massen, in welchen nichts baumähnliches vorkommt; 2) die Porosität oder schwammigte Textur derselben, indem sie aus lauter perpendikulären und horizontalen steinartigen Lamellen entstanden sind; 3) daß die aus der Lage obgedachter beyderley Lamellen entstandenen, entweder runden oder eckigen scheinbaren Zylinder, welche bald in nähern, bald in entferntern Distanzen zusammen kommen, sich auf der Oberfläche der Massen mit mehr und weniger sichtbaren Sternfiguren auszeichnen, und daß sie endlich 4) durch jenes schwammigte Gewebe (no. 2.) miteinander zu einer Masse zusammengekittet werden. — Darinn unterscheidet man sie nun auch leicht, sagt Herr Walch, theils von den ästigen Madreporen, die in ihrer Substanz solider und kompakter fallen und keine horizontale Lamellen enthalten, theils von den gestirnten Tubiporen, die mit keinem schwammigten, sondern mit einem dicken Kütt zu einer Masse verbunden werden, aber auch mit freyen einzelnen dichten Röhren, obwohl weniger regelmäßig und einander parallel, ja auch wohl mit gabelförmig getheilten Zylindern, die dem Stern oben eine Einfassung verschaffen, von ihrer Basis herauf gehen, theils aber von dem Schwammsteine (M. Agaricites) und

Digitized by Google

den übrigen M. concatenatis, in welchen die Sterne ebenfals ohne schwammigter Textur sind, und ineinanderlaufende gebogene Sternlamellen zu eigen haben. — Ueber die Anzahl der zu verschiedenen Gattungen hinlänglich karakterisirten und als klassifikationsfähig erkannten Astroiten lege ich hier die Walchische Tabelle aus dem Naturforscher um so mehr meinen Lesern unverändert vor, als sie dem würdigen Herrn Verfasser auf lange Zeit alle Ehre machen muß. Nur merke ich noch an, daß ich den lateinischen Namen derjenigen Arten, welche in des Herrn Pallas Werke bereits beschrieben sind, die ihnen vorgesetzte Zahlen in einer Parentheſe beygesetzet habe, damit man es desto leichter übersehen könne, welche es eigentlich sind, die sich vom Herrn Walch herschreiben. Ich werde aber auch die letztern am Ende dieser die Madreporen betreffenden Abhandlung nachzutragen kein Bedenken haben können. —

Klassifikation der Astroiten.

Die Sterne der Astroiten haben

I. gerade Strahlen, bilden
  1) eckigte Sterne, diese erscheinen auf der Fläche
    a) etwas erhaben — — I. (185.) Organum.
    b) vertieft, die Sterne haben
      α) abgestufte Strahlen — II. (187.) Favites.
      β) ineinanderlaufende Strahlen, — III. Striatus.
  2) runde Sterne, ihre Strahlen haben
    a) einen scharfen gezähnelten Rand — IV. (188.) Denticulatus.
    b) einen breiten strahlichten Rand — V. Pectinatus.
    c) einen glatten Rand. Der Rand geht entweder gar nicht oder doch sehr wenig über die Grundfläche hervor.
      α) einzeln, und haben leere Zwischenräume.
        א) flache Sterne,
          aa) von gleich langen Strahlen VI. Rotularis.
          bb) mit abwechselnden langen und kurzen Strahlen — VII. Tubuiaris.
        ב) vertiefte Sterne mit abwechselnden langen und kurzen Strahlen VIII. (186.) Calycularis.
        ג) erhabene Sterne,
          aa) mit abwechselnden kurzen und langen Strahlen — IX. Mammillaris.
          bb) mit gleich langen Strahlen.

Diese

Diese bilden
α α) große Sterne aus einem kleinen Mittelpunkt auf einer glatten Grundfläche — X. Patelloides.
β β) große Sterne aus einem grossen durchlöcherten Mittelpunkt auf einer glatten Grundfläche — XI. Globularis.
γ γ) sehr kleine Sterne auf einer zartpunktirten Grundfläche XII. (191.) Stellaris.

β) dicht nebeneinander ohne Zwischenräume:
Die Sterne sind bey einigen
α) erhaben
a a) groß mit einem vertieften löcherichten Mittelpunkt, — XIII. (189.) Ananas.
bb) klein, mit einem vertieften strahligen Mittelpunkt — XIV. (190.) Radians.
β) flach, mit einem strahligen wenig vertieften Mittelpunkt — XV. Filum.
γ) vertieft, aus lauter durchlöcherten Lamellen zusammengesetzt XVI. Perforatus.

II. gekrümmete Strahlen, die Sterne liegen auf der Grundfläche
1) flach
α) mit langen Strahlen — — XVII. Vermicularis.
β) mit kurzen Strahlen — — XVIII. Arachnoides.
2) erhaben — — — XIX. Undulatus.

Nur beyläufig will ichs hier noch anzeigen, daß Herr Guettard der einzige neuere Schriftsteller sey, welcher mit dem Worte Astroit die allereingeschränkteste und ungewöhnlichste Bedeutung verbindet, indem er dasselbe nur blos denen mit eckigten Sternen zuwendet.

Die Astroitischen Versteinerungen vom Petersberge bey Mastricht lassen sich schwerlich klassifiziren, weil sie nur bloße Steinkerne sind, die gegen die übrigen ein ganz anderes Ansehen haben. Man findet 1) Säulenförmige, oder einzelne, jedoch regelmäßig stehende Säulchen, die auf ihrer Oberfläche diejenige Sternart, welche sonst hohl durch die Masse gieng, vorzeigen. Mit einem Worte, die korallinische Masse ist verlohren gegangen, ihre zu Stein erhärteten Ausfüllungen

gen aber, die natürlicherweise auf ihrer Oberfläche eine Sternfigur annehmen und behalten mußten, sind als ausgekehlte Säulchen stehen geblieben. Sie stehen mehrentheils dicht und regelmäßig beysammen und gehen gerade in die Höhe. Zwischen jedem wird dieselbe Distanz wahrgenommen, die ehedem in der Korallmasse zwischen den sternförmigen Poren anzutreffen war. Die größten unter diesen Säulchen haben kaum den vierten Theil eines Zolles in der Höhe. Abbildungen davon liefert Guettard Memoires Tom. II. tab. XII. fig. 14. XL. fig. 2. Walch Naturgesch. d. Verstein. III. Th. S. 190. Supplementstafel VI. c. fig. 6. — 2) Konische Astroiten mit geraden langen Strahlen, in deren Zwischenraum der jetzt noch überbliebene Steinkern sich gebildet hat; und weil derselbe von einem corrosivischen Wesen abgerundet worden, so erhielten die Steinsäulchen eine konische Figur. s. Guettard tab. XV. fig. 6. — 3) Warzigte Astroiten s. Guettard tab. XLIV. fig. 6. Walch l. c. tab. VI. c. 1, 5, 7. tab. VI. e. fig. 6. Die Warzen stehen auf einer zartgestreiften Grundfläche und scheinen ebenfals säulenförmige Astroitenkerne gewesen zu seyn. Wo diese Warzen stehen, ist die Grundfläche stets etwas vertieft und wellenförmig; die zarten Streifen derselben laufen parallel, jedoch in etwas gebogenen Linien nach der Warze zu, und sind entweder ein Ueberbleibsel der korallinischen Substanz, oder ein Abdruck der lamellösen Textur des Astroiten; zuweilen fehlt es aber an diesen Streifen. — 4) Warzigte Astroiten mit sternförmigen Fadenbündeln. s. Guettard l. c. Tab. XXVII. fig. 4. Unter den Warzen sind die zartesten Faden gleichsam zu einem Bündel miteinander vereiniget. Diese Bündel, etwa von der Stärke eines Rabenkiels, durchschneiden einander kreuzweise und bilden eine Sternfigur, in deren Mitte die Warze stehet u. s. w. Diese Nachrichten sind aus Walchs Naturgesch. d. Verstein. III. Th. S. 186, 187. entlehnet worden.

Den Lithologen überläßt man es, daß sie von Kometiten und Arachneolithen reden; indessen hat man sich dabey keineswegs auch nicht einmal Varietäten bekannter Arten zu gedenken; vielmehr beruhen dergleichen Figuren (s. Kundmann Rar. nat. tab. X. fig. 11.) darauf, daß gewisse Astroitenfiguren schief gespalten oder in solcher Art geschliffen worden sind, da hernach die zarten und gedfneten Röhrchen als Kometenschweife erscheinen. Und eben auf dergleichen zufälliges Abschleifen läuft es mit des Wallerius (Mineralogie S. 440.) enförmig gebildeten und mit Sternchen gleichsam gefleckten Spinnensteine heraus.

29. Der

Digitized by Google

29. Der Höckerkorall. Madrepora Porites.

Eine Madrepore, welche sich bey vielerley Gestalt zugleich auch etwas ästig und konver zeiget und ganz kleine eingedruckte Sternchen, die scharfrauhen Punkten gleichen, zu eigen hat. Madrepora polymorpho-subramosa, convexa, stellulis minutis impressis punctato-scabris.

Imperat. Ital. n. 627. Lat. p. 802. fig. 814. Corallium stellatum.
I. Bauhin. Hist. III. p. 805. Corallium stellatum, minus, album.
C. Bauhin. Pin. p. 366. Corallium album, stellatum, majus.
Boccon. Observatt. gall. tab. p. 273. figg. binae.
— — Mus. ital. tab. 9. n. 6. f. 1. et 4.
Morisf. Hist. III. p. 657. sect. 15. tab. 10. n. 12. Porus albus, pumilus, ramosior, creberrime stellatus.
Petiver Pterigr. tab. 20. f. 15. Corallium porosum, typhoides, stellulatum.
Tournef. Inst. p. 573. Madrepora alba, stellata major.
Gualtieri Ind. p. 20. Madrepora alba, brassicam floridam referens, favi instar minutissime perforata.
Brown. Iam. p. 391. n. 3, 4. Madrepora minor, aperturis cavernarum concavo-radiatis rarioribus; et M. minor, stellis creberrimis.
*Seba Thes. III. tab. 109. fig. 11. Coralium, poris stellatis; crassum, nodosum; ramis fere teretibus, laevibus.
Knorr. Delic. Nat. tab. A. I. f. 3.
Linn. Syst. N. X. Sp. 25. Madrepora punctata. M. composita acaulis, punctis stellaribus confertis.

Beschreibung.

Man findet diese Korallart bald in rindenartig übereinander liegenden Massen, welche auf der Oberfläche in Höcker und Beulen gleichsam aufgetrieben sind, bald aber wie langrunde und in dicke knotige Aeste hervorgehende Körper, die entweder niedrig und zwergmäßig verkürzt, oder auch schlanker ausfallen. Bey der ästigen Spielart halten sich die Aeste immer auseinander, indem sie sich gabelförmig theilen, oder doch miteinander abwechseln; sie sind aber sehr stumpf und endigen sich fast mehrentheils wohl gar mit einer beulenähnlichen Form. Die Substanz ist etwas dicht, mehrentheils rindenartig übereinander liegend, sehr weiß, aber auch mehrentheils auswendig grau und schmutzig. Auf der Oberfläche siehet man in sehr zahlreicher Menge kleine flach ausgehöhlte Sternchen, die sich wegen ihrer etwas hervorragenden Spitzchen, womit sie selbst, aber auch die mit eigentlichen Sternen

nicht

Digitized by Google

nicht besetzten Stellen versehen sind, scharf anfühlen lassen. Sowohl der amerikanische als ostindianische Ocean verschaft ihr den Aufenthalt.

Anmerkungen.

Die aus Ostindien zu uns kommenden Massen habe ich niemals anders als unförmlich, höckerig und durch übereinander liegende Rinden zu einer gewissen Größe gediehen angetroffen, wie denn auch ihre Sternfiguren denen, welche der Hohlstern (M. Astroites) verzeigt, in der Größe fast gleich kommen. Das amerikanische Korall hingegen, welches allezeit viel kleinere Sterne hat, ist mehrentheils sehr ästig; wenn die Aeste vorzüglich dick sind, so stellen sie kleine Stauden vor, die größer als ein Menschenkopf sind; sie sind aber auch mit schlankern und in die Höhe gehenden Aesten anzutreffen. Bey allen diesen ästig wachsenden Exemplaren scheinet indessen ebenfals ein rindenartiger Anwuchs statt gefunden zu haben.

β) Eine ganz besondere Spielart dieser Art habe ich in dem Naturaliensaal des Durchl. Prinzen von Oranien vorgefunden. Es hatte nemlich das Exemplar sehr große und ziemlich geradestehende Stammenden, die sich etlichemal in minder starke, etwas stumpf ausgehende und ebenfals ziemlich gerade gabelförmige Aeste theileten. Alle diese Aeste waren aber nach der andern Seite zu abhangend, gleichsam als hätten sie der Gewalt der Wellen nachgeben müssen. Uebrigens sahe man an ihnen dieselbe Struktur, wie bey den vorherbeschriebenen. Da dieses Exemplar in der Gesellschaft des Dornkoralls (M. muricata) und des Zuckerkoralls (Millepora alcicornis) auf einem Felsen saß; so ist es gewiß, daß es sich aus den amerikanischen Gewässern herschreibt.

Zusätze.

Der holländische Name beym Boddaert ist gestipte Sterresteen. — Den Synonymen setze ich noch bey

Sloan. Iam. p. 53. tab. 18. fig. 4. Nom. Bauhini?

Muſ. Gottwald. p. 61. tab. 47. fig. 3. (abgerieben)

Davila Cat. Syſt. I. p. 16. n. 35. Madrepore blanc-fauve, imitant les *Choux fleurs.*

Die zwölfte Ausgabe des Linn. Systems beweiset es deutlich genug, daß sich der Ritter bey seiner M. punctata keinesweges den Höckerkorall, als mit welchem er erst durch Herrn Pallas bekannter wurde, gedacht habe. Mit Beybehaltung seines Punktsterns (Sp. 22.) definirte er alsdenn erst die gegenwärtige Art.

Linn. S. N. XII. Sp. 31. Madrepora Porites. M. subramoſa compoſita ſcabra; poris ſubſtellatis confertis.

Daß sich das weisse und zarte dünnästige Bäumchen in Knorrs Werke aus Ostindien herschreibe, versichert Müller, der Herausgeber desselben, im Linneischen

schen Naturf. VI. S. 697. Er sagte davon, „daß ein jedes Sternchen in der „Röhre von dem tiefer hinunter stehenden, und dieses wieder von dem nachfolgenden „mittelst eines in der Queere unterlegten Bodens unterschieden werde, gleich als „hätte man einen hohlen Zylinder mit verschiedenen sternförmigen Einsätzen ange„füllet; dabey war aber die innere Masse hart.“ — Ich besitze ein vollkommen schwammartig gewachsenes Exemplar, von neun Zoll im Durchmesser und von sieben Zoll in der Höhe, dessen unten fast ebene Fläche in der Mitte die Stelle weiset, wo es aufgesessen hatte, da hingegen die Oberfläche viele beulenartige Auswüchse hat. Die mehresten Sternchen, welche alle sehr dicht beysammen stehen, enthalten zwölf kurze Strahlen und im Mittelpunkte derselben zeigen sich zuweilen vier kleine Körnchen, die ein fünftes in der Mitte haben. Eben diese Regelmäßigkeit läßet aber kaum zu, daß man sich diese Stellen als verwittert gedenken wolte. Unter dem Vergrößerungsglase siehet man die sehr porose **Substanz** etwas durchsichtig und fast krystallinisch. Bey ästigen Exemplaren finde ich die Aeste mehrmals miteinander verwachsen, und abgeriebene Stücke sehen einer **Millepore** ganz ähnlich. — Die aus den **Antillen** kommende Spielart, welche sich mit langen Aesten, die zuletzt getheilt und knotig ausfallen, zeiget, pflegt mit einer **braunen** Sternrinde überzogen zu seyn. Wenn diese noch kurz und klein sind, so nennet sie der Holländer, wie **Müller** l. c. versichert, Gember-koraal, d. i. **Ingwerkorall.** (s. no. 30.)

Von hieher gehörigen Versteinerungen sehe man **Bromels** Lithogr. Suec. S. 61, 62. n. 5. **Volkmann** Sil. subt. tab. 20. n. 9. **Walchs** Naturforscher, St. II. S. 160—164. tab. IV. fig. 7. **Schröter** Steinr. III. tab. VI. fig. 1. In Pommern findet man von der schwammartig gewachsenen Varietät meist kalzinirte und sehr wohlbehaltene Bruchstücke; einige sind indessen würklich versteint, und lassen sich mit ihrer bräunlichen Ausfüllung zu aller Belustigung des Auges sehr gut poliren.

30. Der Ingwerkorall. Madrepora digitata.

Eine ästige scharfrauhe Madrepore, deren beynahe kolbenähnliche gedruckte Aeste mit sehr zahlreichen vorragenden und unterwärts offenen Sternfiguren besetzt sind. Madrepora ramosa scabra, ramis subclavato-compressis, stellis creberrimis, prominulis illorsum spectantibus. *Rumph.* Amb. VI. p. 240. n. 3. Lithodendrum digitatum.

Beschreibung.

Ihr Ansehen ist beynahe, wie bey der ästigen Varietät der vorhergehenden Art. Sie zeiget sich in der Gestalt eines kleinen, mehrmals aber auch großen Strauches; es ist derselbe aus mehreren beysammen versammelten aufrechtstehenden

Stämmchen entstanden. Und aus diesen gehen etwas länglichtrunde Aeste, die sich an der Spitze entweder wieder ein wenig theilen, oder etwas dick und gedruckt, zugleich aber auch zweylappigt erscheinen, hervor. Die ganze Oberfläche derselben ist mit Poren besetzt, welche, da sie hervorragen, scharf anzufühlen sind, aber auch einen reguläten sechsstrahligen Stern enthalten, und gleichwie diese gestirnte Poren nach unten zu, oder der Basis entgegen, ihre Oefnung haben, so sind sie auch mittelst des obern verlängerten Randes überwölbet. Die Substanz ist mehr steinern und härter, als in dem Höckerkorall, übrigens aber weiß und von aussen graugelblich. Sie ist als eine Mittelgattung von dem Höcker- und Dornkorall zu betrachten. Der ostindische Ocean giebt ihr die Geburtsstelle.

Zusätze.

Auch der Franzose nennet diese Art Corail-Gingembre, d. i. Ingwerkorall; und gerade so viel sagt der Holländer Gember-koraal, und der Maleyer Karang-alea. Der Grund der Benennung liegt darinn, daß die zahlreichen kurzen und abgestumpften fingerförmigen Aeste zugleich knotigt oder gebogen sind, und folglich mit den Ingwerwurzeln in der Gestalt etwas ähnliches haben.

Ob die Holländer und mit diesen der sel. Müller (VI. S. 697.) behutsam genug verfahren haben, wenn sie die von den Antillen kommende gelblich rostfärbige Spielart der vorhergehenden Gattung mit der Ostindischen hier beschriebenen Art, welche sich in ihren gestirnten Poren doch immer merklich anders zeigt, zusammen werfen, und mit demselben Namen belegen, daran zweifle ich um so mehr, als es ein scharfsehender Deutscher — ein Pallas seyn mußte, der es sich Pflicht seyn ließ, ihre aufgehäufte Schätze des Meeres nach einer naturgemässen Ordnung zu vertheilen, und nicht weniger lehrreiche als tiefsinnige Betrachtungen darüber anzustellen. — Rumph sagt von dieser Art, daß sie sich vorzüglich gut zum Kalchbrennen schicke.

31. α) Der Dornkorall. (Hirschgeweihkorall.)

β) Kornährenkorall. Madrepora muricata.

α) Holl. Hartehoorn-koraal. Malaisch: Karang-bonga.

Eine Madrepore, welche bey ihrer mancherley Gestalt dennoch ästig wächset und sich auf der Oberfläche mit sehr vielen etwas vorstehenden zylindrischen Sternröhrchen besetzt zeiget. Madrepora polymorpho-ramosa, stellis creberrimis cylindraceis prominulis.

Theoph. Hist. pl. l. 4. c. 8. Thymum lapideum.

Aldrov. Mus. Metall. p. 278. Succus concretus ex aquis stillantibus.

Cluſ. Exot. L. VI. c. 7. p. 123. Planta saxea abrotanoides.

Bonann.

Digitized by Google

Bonan. Muſ. Kircher. p. 265. ic. p. 285. n. 8. (edit. Romae, 1773. P. I. p. 180. tab. 42. n. 8.)
Worm Muſ. p. 233. Corallium tuberoſum punctatum.
Besler. Muſ. tab. 26. f. 4. Truncus lapidoſus.
—— Muſ. Lochn. tab. 23. Planta ſaxea alba.
I. Bauhin. Hiſt. III. p. 807. Abrotonoides ſaxea planta.
Moriſ. Hiſt. III. p. 656. Sect. 15. tab. 10. n. 3. et 9. Porus albus, erectior, ramoſus, tuberculis crebris, ſurſum ſpectantibus; et Porus albus, cupreſſiformis.
**Purgas* Peregr. l. 3. c. 1. Sect. 5. p. 135. et l. 4. c. 6. Sect. 2. p. 448, 449. Corallium album.
Petiv. Pterigr. tab. 18. f. 7. et 18. Corallium poroſum muricatum et Corallium poroſum, typhoides muricatum.
Tournef. Inſt. p. 573. Madrepora abrotanoides, et Madrepora erectior, ramoſa, tuberculis crebris ſurſum ſpectantibus.
Shaw Afr. app. p. 48. (germ. p. 405.) n. 25-28. Madrepora abrotanoides.
Valentyn. Ind. IV. tab. 52. DD. Arbuſcula marina coralloides alba.
Sloan. Cat. p. 1. Hiſt. I. p. 51. n. 3. tab. 18. f. 3. Corallium album, poroſum, maximum, muricatum.
—— — p. 2. Hiſt. I. p. 53. n. 4. tab. 17. f. 2. Idem pumilum.
Gualt. Ind. Claſſ. I. part. II. titul. averſ. et Cl. I. part. 4. ad calc. et Claſſ. 2. part. 3. tit. averſ. Madrepora albida digitata; Madrepora ramoſa, ramis latis, craſſis, compreſſis, crebris tuberibus frutescens, et parvis rotundis alveolis undique ſignata; Madrepora major foliacea, caeſpitoſa, nodoſa et criſpa.
Brown. Iam. p. 391. n. 5. Madrepora ramoſa major muricata et ſtellata, aperturis cavernarum minoribus depreſſis.
Rumph. Amb. VI. p. 239. tab. 86. f. 1. Lithodendrum calcareum.
Seba Theſ. III. tab. 108. f. 6. Coralium nodoſum, Milleporae ſpecies.
— — tab. 114. f. 1. Coralium cornu cervini forma, ramis teretibus acutis, poris plurimis tubulatis, intus ſtellatis.
— — tab. 116. f. 5. Coralium tenerum, ramoſum, plumatile; poris intus ſtellatis.
Knorr. Delic. Tab. A. II. f. 1, 2.
Linn. Hort. Cliff. p. 481. Millepora ramoſiſſima, punctis ſubtus ſemiovato prominulis, ramis acutis.
— — Muſ. Teſſin. p. 118. n. 2. Madrepora ſpinoſa.

Linn. Syſt. X. Sp. 14. Millepora muricata.

β) *Shaw.* Afr. app. p. 481. n. 29. Madrepora abrotanoides ramoſior, tuberculis longioribus clauſis, ſurſum ſpectantibus.

Moriſ. Inſt. p. 657. ſect. 15. tab. 10. f. 10.

Tournef. Inſt. p. 573. Porus albidus compreſſus, Frondiporae ad inſtar cribriformis. (Ein Bruchſtück.)

Calceolar. Muſ. p. 12. icon.

Marſil. Hiſt. Mar. p. 154. tab. 35. n. 170. tab. 34. n. 169. f. 1, 2. Madrepora conica; Abrotonoides Trionfetti.

Rumph. Amb. VI. p. 240. tab. 86. f. 2. Lithodendrum calcareum ſeſſile.

Brown. Iam. p. 391. n. 6. Madrepora maxima compreſſa, palmata et muricata.

Linn. Muſ. Teſſin. p. 118. n. 1. Madrepora corymboſa.

γ) *Sloan.* Cat. p. 2. Hiſt. I. p. 53. n. 5. tab. 17. f. 3. Corallium poroſum, album, latiſſimum.

Beſchreibung.

Dieſer Korall ſtellet ſich uns in verſchiedenen **Varietäten** dar. Man hat nemlich eine **äſtige Art**; ſie hat rundlich lange aufrechtſtehende Aeſte, welche bald hie bald da hervorgehen, mit einer geraden Richtung weit voneinander bleiben, oder ſich ſchräg aufwärts heben und allmählig dünner werden, ohne doch ihre länglichtrunde Form zu verlaſſen; wenn ſie ſich aber zu nahe kommen, ſo verwachſen ſie auch miteinander. Ueberall giebt es an denſelben ſehr viele **Wärzchen**. Sie ſtellen ſtumpfe, aufrechtſtehende Zylinder oder Köcher vor, welche auswendig zart geſtreift ſind und in der innern Höhlung eine Art von Stern enthalten. Zwiſchen denſelben giebt es aber auch noch andere ſternförmige Poren, welche ſich als Ueberbleibſel der in den vorgedachten Zylindern befindlichen Poren, die nachher mit koralliniſcher Materie überzogen worden ſind, betrachten laſſen. Ihr **Beſtandweſen** iſt weiß und durch und durch gleichſam faſerigt ſpathig; von auſſen aber iſt es zart geſtreift und daher rauh; nicht ſelten ſiehet man es auch faſt grau. Da die Theile der Subſtanz nicht allzudichte aneinander liegen; ſo iſt ſie ſehr zerbrechlich, zumal wenn das Korall noch jung und etwa Fingers dick iſt. Bey alten mehrmals armsdicken Stämmen iſt ſie indeſſen auch dichter.

β) Die **zweyte Spielart** iſt nach Art eines **Traubenbuſches** gewachſen (corymboſa). Sie breitet ſich über die Felſen in verbogenrunden Scheiben, die oft anderthalb bis zwey Schuh im Durchmeſſer haben, aus, und ſitzet zugleich darauf gewiſſermaſſen feſt. Dieſe Scheiben ſind aus mehreren netzartig verwachſenen Aeſten entſtanden, (ſ. Moriſon l. c. tab. 10. n. 10.), und ſind auf ihrer Oberfläche mit einer groſſen Anzahl kurzer gerade aufwärts gehender Stämmchen, welche

bey

bey ihrer pfriemenförmigen Kegelgestalt sich wieder in einige Zweige auslassen, jedoch nicht über einen Finger lang werden, besetzet. Dagegen sind die an dem Umriß herumstehenden Aestchen jedesmal herabhangend; und da sie nun bey einer solchen Stellung desto eher mit ihresgleichen verwachsen können, so nimmt auch die Scheibe an ihrem Umfange von Zeit zu Zeit zu. An dieser Spielart sind die ansitzenden **Sternköcherchen** von einer halb trichterförmigen Gestalt, oder bey ihrem stumpfen obern Rande, mehr offen, als sie bey der ersten Varietät nicht waren.

γ) Die **dritte** Spielart siehet man bald als breite auf mancherley Weise geformte Massen, bald als dicke Rinden, die sich auf andere Körper angelegt haben. Jene Massen, welche haufenweise beyeinander wachsen, scheinet **Sloane** am angeführten Orte beschrieben zu haben. Man erhält alle diese Arten sowohl aus **Ost-** als aus **Westindien.**

Anmerkungen.

Wenn man die schönsten Exemplare von der **buschartig** wachsenden Spielart aus Ostindien zu uns bringt, so pfleget auch die **ästige** Nebenart ebenfals daher zu uns zu kommen. Jedoch sind es nur Stauden, die höchstens etwa zwey Schuh lang sind, und nur dünne Aestchen kaum in der Dicke eines Fingers geschoben haben. Es lässet sich auch nach dem Inhalt der **Rumphischen** Nachricht muthmaßlich schließen, daß es in diesem Welttheile überall keine stärkere Exemplare gebe. Bey eben diesem Schriftsteller, wie auch beym **Sloane** in denen bey α) angeführten Stellen, ingleichen beym **Seba** tab. 114. n. 1. trift man recht wohlgerathene Abbildungen davon an. Es finden sich aber auch von dieser ästigen Art zuweilen in den Sammlungen der Liebhaber sehr wohl behaltene Bruchstücke, an welchen man, wie es mit dem Wachsthum dieses Korallo eigentlich zugehe, sehr gut abnehmen kann. Es kommen nemlich bald hie bald da **Wärzchen** vor, welche sich in Zylinder verlängert haben, zugleich aber auch auswendig bereits viel kleinere zerstreute **Wärzchen** an sich sitzen haben. So wie sich nun mit jenen zylindrischen Köchern neue Aeste anfangen, so werden aus diesen wieder **Polypenköcherchen**, welche bey ihrem fortgesetzten Wachsthum und bey vermehrter zufprossender **Substanz** die ältern ihrer Art mit sich selbst überwachsen. Ein solches den **Kornähren** ähnliches Stück hat **Seba** im dritten Theil des Thesauri tab. 116. fig. 5. vorstellig gemacht. Man trift auch mehrmals an dieser **Madrepore** kleine, mit einer dünnen krystallinischen Rinde überzogene Seepocken (Balani) an, gerade solche, von welchen ich oben gesagt habe, daß sie dem **Doppelkorall** (M. polygama) des **Linne** seinen Ursprung gegeben hätten.

Rumph sagt von seinem indianischen Korall, daß er zwey bis drey Schuh hoch werde, und aufrechtstehende fingersdicke Aeste habe, welche, wenn sie sich einander seitwärts berühren, auch miteinander verwachsen; ingleichen, daß derselbe

an den Endspitzen der Aeste mit einem frischen Violettpurpur prangen, dieser herunter aber mit einem salzigten unangenehmen Gallert, der ihm eine gelbgraue Farbe mittheilet, (als mit welcher man es auch oft genug in den Sammlungen vorfindet), umlegt sey, doch, mittelst des Regens an freyer Luft davon befreyet, und schneeweiß werde. Er setzt hinzu, daß es von dieser Art sehr vielgestaltete Stauden gebe, welches sich denn auch bey ihm mehr, als bey irgend einer andern Art würklich so findet. Von dieser in dem ganzen indianischen Ocean geil wachsenden Madrepo e entstehen Korallfelsen, aus welchen man mit genugsamen Holze einen Kalk brennet, der zwar mit dem Wasser sich weniger erhitzet und weniger fett und scharf, als unser gewöhnlicher Steinkalk ist, dennoch aber in dem indianischen Archipel zu allen Gebäuden genommen wird und sehr gut erhärtet, wenn das Korall nur theils gut gebrannt, theils vorher vom Meersalze mittelst des Wassers hinlänglich gereiniget worden ist. — Uebrigens bringt er noch bey, daß dieser Korall, so lange er frisch ist, mit dem limonensafte nicht aufbrause, wie man es wohl bey den Bruchstücken des Königskoralls (Isis Hippuris) so findet.

Nach des Sloane Berichte sind die Spitzen der Madrepore im Meere allezeit weiß, weich, etwas milchgebend und verbreiten, so wie die ganze Staude, einen starken Seegeruch. Sie wächset, wie er sagt, ganz häufig auf den Felsen in solchen Gewässern der caraibischen Inseln, die man durchwaden kann, und hat unter dem Wasser das Ansehen vom Hirschgeweihe. Er hat uns auch (S. 57. n. 5.) von der dritten Varietät eine sehr gute Beschreibung geliefert; sie wächset nemlich in flache, breite und beym Umfange mit Aesten hervorgehende Massen, die in ihrer Form überall nichts beständiges haben, geil auf; und so stehen denn auch auf den Felsen mehrere dergleichen Platten zugleich in Klumpen beyeinander und stellen gleichsam eine vielblätterige Rose vor. Ich zweifle auch fast gar nicht, daß die Vorstellung des Koralls mit dem Ansehen eines großen Hirschgeweihes (Corallium grande cornu cervini formam exhibens) beym Seba III. tab. 113. und der sehr breite röhrigte Korall (Corallium latissimum tubulosum) im Richterschen Museum, S. 383. tab. 14. fig. 3. ebenfals hieher gehören, da mir schon verschiedene fast ähnliche Exemplare davon vorgekommen sind.

Zusätze.

So wie sich die Benennung eines Dornkoralls (Engl. the prickly Madrepore) für alle mögliche Varietäten dieser Gattung sehr gut passet, so ist es besonders die erste, welche man mit dem Namen des Hirschgeweihkoralls (Franz. Bois de Cerf) beleget. — Der ersten und zweyten Varietät ist die Benennung eines Kornährenkoralls (Holl. Koorn-Air-Koraal; Fr. Epi de bled) vorzüglich deshalb beygelegt worden, weil die Körnerchen sich bisweilen mehrmals dicht aneinander setzen, oder gleich einem Traubenbusche auseinander wachsen und sich

sich zugleich verlängern; indessen ist das ein Umstand, der sich mehr in den Seitenzweigen, als in der Gestalt des ganzen Strauches antreffen lässet. — Wenn man unter denen zur **dritten** Varietät gehörigen Stücken solche findet, welche sich zu platten und breiten dünnen Aesten geformet haben (Seba tab. 113.) so erhalten sie den Namen des **Dammhirschgeweihkoralls**. Man muß sich jedoch hüten eine andere Korallgattung (No. 34.) damit zu verwechseln. Man nennet sie aber auch, wenn sie in ganzen Flächen vorkommen, **platte Dornkorallen**, oder **Neptunuswagen**. Fr. Char de Neptune.

Zu den Synonymen der **ersten Spielart** gehören noch

Ephem. N. C. Dec. II. An. III. p. 78. tab. 3. fig. 1. Carana.
Valent. Muſ. Muſ. I. p. 104. tab. 8. fig. 8, 13.
Lang. Hiſt. lap. Helvet. p. 57. tab. 17. n. 1, 2. Corallium marinum ſqvameum.
Weinm.. Phytanth. Vol. II. p. 234. tab. 426. g. Coralloides gryſea lapidoſa.
Hill. Plant. p. 8. Madrepora ramoſiſſima poris minimis.
Knorr. Delic. tab. A. II. fig. 1.
Linn. S. N. XII. p. 1279. Sp. 33. Madrepora muricata. M. ramoſa compoſita, ſubimbricata, ſtellis oblique truncatis prominentibus adſcendentibus.
Forskäl Deſcr. anim. p. 137. n. 24. Millepora (Madrepora) muricata *Linn.* Varietas ruſeſcens.
Muſ. Gottwald. p. 62. tab. 48. fig. 2, 3.
Cat. Oud. p. 119. n. 30. Dunknoeſtig en takkig Staar-koraal.

Nur selten findet man große und unbeschädigte Exemplare davon in den Kabinettern; Müller (Linn. Naturſ. VI. S. 700) besaß eine dreyschuhige Masse von Aesten, die miteinander verwachsen waren. Des Forskäls röthliche Varietät hatte mehr als Fingersdicke, und an den Seiten hatten sich die Poren hie und da bis zu einem Zoll verlängert; er setzt hinzu, daß sie im **rothen Meere** nur selten vorkomme.

Den Synonymen der **zweyten Spielart** (Fr. Madrep. en buiſſon) sind beyzusetzen:

Shaw Aſr. App. p. 48. n. 30. fig. Madrep. abrotanoides ramoſior, tuberculis horizontaliter diſpoſitis.
Kundm. rar. p. 159. tab. IX. fig. 10, 11. Saxum abrotanoides Cluſii.
Klein Dubia p. 18. tab. II. fig. 1. Madrepora alba.
Muſ. Moſcard. L. III. c. 2. icon.
Forskäl l. c. Millep. muricatae *Linn.* Varietas flaveſcens.

Roques

Digitized by Google

Roques de Maumont p. 71. Pl. XIV. B. Millepore.

Es iſt auch noch zu bemerken, daß es ſchiene, als wenn die vom Herrn Pallas zitirte Figur des Rumphs vielleicht eher zu der folgenden Varietät, als zu dieſer gehöre. Der ſeel. D. Martini hat ſie in den Neuen Manigf. IV. S. 11. auch ſchon dahin gezogen, und nicht ohne Grund getadelt, daß der Zeichner die Köcherchen viel zu ſpitzig und auswendig punktirt vorgeſtellet habe. — Shaw l. c. fand die Aeſtchen an dem mit no. 29. bezeichneten Exemplare von einer grünlichen Farbe, und im rothen Meere ſind ſie, nach Forskäls Bericht, gelblich.

Bey der dritten Spielart ſetze ich an Synonymen hinzu:

Davila Cat. Syſt. p. 18. n. 45, 46. Char de Neptune.
— — — de même n. 44. Cornes de Daim.
Neue Manigfalt. IV. S. 10. tab. 1. fig. 1.

Bey den Arabern faſſet man alle Varietäten unter dem Namen Nächl el bähr, d. i. Seepalme.

Die innere poröſe Subſtanz pflegt auch alsdenn gemeiniglich weiß zu ſeyn, wenn gleich ihre Farbe von auſſen bald weiß bald gelb iſt, oder bleyfahl und aſchgrau fället. Nicht allzuſtarke Aeſte ſind ziemlich durchſichtig.

Der Biſchof Gunner (Dronth. Geſellſch. Schrift. IV. 55.) zählte unter dem Vergrößerungsglaſe in den Köchern zwölf bis ſechzehn ſehr zarte Sternlamellen. Dieſe ſitzen an der innern Wand derſelben, und geben der obern Kante das Anſehen, als wäre ſie mit Zähnchen beſetzt. Bey der Reinigung des Seeprodukts gehen ſie aber leicht verlohren, und dieſes veranlaßte den Ritter Linne, daß er ſie (in Ausg. X.) zu den Punktkorallen brachte. An einem meiner Stücke zeigt es ſich unter der Luppe ganz deutlich, daß ſechs etwas breitere Schieferchen mit ſechs andern weniger breiten abwechſeln; und auch noch an dem Bruche des Aſtes findet man einen ſechsblätterigen Stern mit eingeſchalteten andern kleinen Lamellen. — Andere Exemplare ſcheinen es auch zu erweiſen, daß das Zunehmen der Aeſte in der Dicke durch übereinander zu liegen gekommene Schichten bewürket werde; zuweilen hat ſich der neue rindenartige Anſatz von ſeinem Kern wieder etwas abgelöſet. — Eines Stücks aus meiner Sammlung, welches bey ſeiner nicht geringen Aehnlichkeit mit dem Dornkorall manches abweichende an ſich hat, muß ich doch noch hier gedenken. Als Fragment zeigt es ſich nur mit drey faſt gleichlangen und beynahe gleich gerade aufwärts gehenden Aeſten, die ſämtlich rundlich gebildet ſind und mit einer ſtarken Rabenfeder gleich dick ſeyn möchten. Von der gabelförmigen Theilung der Aeſte, ſcheinen auch die in gewiſſer Entfernung vorkommenden Nebenäſte einen neuen Beweis abzugeben, welche jedoch alle nur auf der einen Seite der drey gedachten Hauptäſte anzutreffen ſind, und ſich, wie dieſe, äuſſerſt ſcharf anfühlen

fühlen lassen. Uebrigens sind sie von einer milchweissen etwas durchsichtigen Substanz. Wodurch dieses Stück von andern **Dornkorallen** sich auszeichnet, bestehet ausser dem schon angeführten, vornemlich in den kleinen Köcherchen; diese stehen 1) nach der Länge der Aeste in vier bis fünf Reihen, 2) sind sie an ihrer mit den feinsten Zähnchen besetzten Oefnung nichts weniger als zugespitzt, so daß sie vielmehr wahre und nach dem Verhältniß ihres längenmases sehr weitmündige Zylinder sind. Diese ihre Oefnung gehet aber 3) nicht aufwärts sondern niederwärts, so daß sie gleich kleinen Glockenblumen herabzuhangen scheinen, oder doch eine ganz horizontale Richtung gegen ihren Ast haben, 4) siehet man nur mit einem sehr guten Glase und allein beym Sonnenlichte, daß sie auswärts mit den allerfeinsten Körnchen gestreift sind, da man hingegen an denen mit jenen Glocken nicht besetzten Stellen der Aestchen kaum dergleichen etwas entdecken kann. Auch ist 5) in dem innern der Köcher überall nichts von Lamellen oder Streifen wahrzunehmen. Geübtere Kenner der Seegewächse mögen es beurtheilen, ob dieser Körper als eine Nebenvarietät des **ästigen Dornkoralls** a), die noch in ihrem jugendlichen Zustande ist, anzunehmen sey, oder nicht. Das innere der Substanz finde ich in dem Anbruche der Aestchen ganz dicht und einfach. — Eine Anmerkung des **Boddaerts** S. 619. verdienet aber auch hier ihren Platz zu finden; sie ist folgende: „Herr **Pallas** meldet mir, eine sehr seltene Spielart gesehen zu haben; dieselbe hatte das Ansehen eines geblätterten Bechers und war mit länglichtrunden Köcherchen besetzt. Dagegen besitzt Herr L. Th. **Gronov** eine andere, die nur einem gebogenen Blatt gleich ist, und einen Lerchenschwamm oder Bovist vorstellet, aber nur an einer Seite Sternporen vorzeigt; eine dergleichen habe ich auch in der Sammlung des Herrn G. J. Schutt, der Arzneygelahrtheit Doctor, alhier gesehen; sie hatte länglichtrunde Sternköcher auf sich.“ Man siehet indessen bald ein, daß sie alle zur **dritten** Spielart gehören.

Wegen der an dieser Art bereits bemerkten so sehr mannichfaltigen Abweichung in dem Ganzen der Figur, bringet **Müller** l. c. die Vermuthung an, daß dieselbe sich auf ein anderes Seegewächse begründen müsse, wiedrigenfalls sie alle sich entweder ästig oder lappenförmig zeigen würden. So viel ich weiß, zeigen sie sich aber auch gerade nicht anders. — Da die Indianer so gern Stücke von der Frucht der **Arecapalme** (Pinang, Faufel) käuen, so bestreuen sie dieselbe vorher, zur Milderung des herben Geschmacks, mit einem feinen und sorgfältig gebrannten **Muschel-** oder **Korallenkalch**, und finden den von dem Dornkorall erhaltenen vorzüglich gut dazu, wie uns dieses **Rumph** berichtet hat.

Daß man diesen Korall auch im **rothen Meere** und an der Küste von Afrika und in der Nordsee antreffe, haben uns **Forskål** l. c. **Marsigli** l. c. und **Gunner** l. c. bezeuget. —

In den nicht unangenehm zu lesenden Reisen eines Französischen Offiziers nach den Inseln Isle de France und Bourbon (teutsche Ausg.) Th. II. S. 359. tab. VI. fig. 1, 3. werden zwey Korallbäumchen mit einer ganz ungewohnten Terminologie la Gerbe, die Garbe, und das Bukett (le bouquet) abgebildet, welche vielleicht zu der ersten oder zweyten Varietät gehören mögen. Auch erinnere ich mich hier einer vom Ginanni Op. post. p. 8. tab. III. fig. 7. angeführten Korallart, weil sie mit Löchern auf ihren Zweigen besetzt ist, ohne doch sagen zu können, daß diese inwendig sternartig ausfielen. Der Autor nennet sie Madrepora minima ramosa con due ordini di tubi, und sagt davon weiter: „Sie wächset mehrentheils liegend oder kriechend. Gegen die Spitze der Zweige ist sie mit einer doppelten Reihe von Röhren besetzt, die einer Aehre gleich sehen. Wenn man das obere Ende dieser Röhrchen mit einer Linse betrachtet, so erscheinet es ganz durchlöchert. Der untere Theil dieser Pflanze ist glatt und ohne einige Röhre. Man findet aber auch einige von eben dieser Geschlechtsgattung, welche rund herum auf eben diese Art mit Röhren besetzt sind. Sie wächset auf dem Fuco spirali minori.“

Unter den Versteinerungen findet man nur selten deutliche Beyspiele von dieser Gattung. Die undeutlichen werden also wohl die knotig ästige Milleporiten des Wallerius S. 438. vermehren helfen. Von noch ziemlich deutlichen Bruchstücken kann man nachsehen: Volkmann Silef. subt. P. 3. tab. V. n. 5. Mylius Saxon. subt. p. 6. fig. 4. Lange l. c. Hermann Maslogr. tab. XII. fig. 3. und Bourguet Traité des petrif. Pl. XII. fig. 53, 54.

32. Der Seetrichter. Madrepora Crater.

Eine Madrepore von trichterförmiger Bildung, die auswendig Streifen, inwendig aber etwas vortretende, jedoch undeutliche und nur zerstreute Sternfiguren vorzeiget. Madrepora infundibuliformis striata, intus sparsa stellis prominulis antiquatis.

Tournef. Inst. p. 576. Eschara magna, pulia, pileiformis.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. Millepora cyathiformis, turbinata, interstus prolifera.

— — Syst. N. X. p. 780. Sp. 2. Tubularia infundibuliformis.

Beschreibung.

In der Figur hat diese Madrepore beynahe viel ähnliches mit einem Löcherschwamm (Boletus), dessen Huth Alters wegen sich gänzlich aufwärts in der Art zurückgeschlagen hat, daß er einen Trichter vorstellet. Man siehet also auch an ihr einen dicken kurzen Stock, der sich zu einer trichterförmigen Figur allmählig erweitert, an seinem Rande dünner wird, aber auch kräuselartig ausfällt. Beyde

Flächen

Flächen deſſelben, jedoch vorzüglich die äuſſere, haben nach der Länge ſehr zarte wellenförmige Streifen an ſich. Dagegen trift man nur an der innern Fläche Poren in einer gewiſſen Entfernung voneinander an. Sie ſtehen faſt in konzentriſchen Reihen, jedoch niemals ganz ordentlich, ſo daß ſie beynahe nach einer gefünften Ordnung vertheilet ſind. Dabey ragen ſie aufwärts ein wenig vor, und ſind inwendig mittelſt ſternartiger Streifen rauh, beynahe in der Art, wie man die Köcher in dem **Dornkorall** (M. muricata) ſiehet. Die **Subſtanz** iſt weiß und dicht. Sie kommt aus **Oſtindien** zu uns.

Anmerkungen.

Es wächſet dieſe Art mit ihrem Rande immer höher herauf, und bekömmt auch daſelbſt immer mehr neue Sternfiguren. Ich habe Exemplare, die mehr als einen Schuh im Durchmeſſer weit waren, geſehen. Die kleinſten, welche mir vorgekommen ſind, hatten die Breite einer Hand. Nur an einem einzigen kleinen habe ich wahrgenommen, daß an der äuſſern Fläche ein junger Trichter mit einer Vertiefung, wie man ſie an den Knochenpfannen (Cotyloidea) ſiehet, herausgewachſen war.

Zuſätze.

Linn. S. N. XII. p. 1282. Sp. 39. Madrepora infundibuliformis ſubprolifera.

Dieſe Art, welche beym **Boddaert** ebenfals De Trechter heiſſet, kommt nur ſehr ſelten vor. — **Linne** l. c. hat ſie mit der folgenden (no. 33.) als eine einzige betrachtet, wie man aus dem dabey angezogenen **Gualtieri** ſehr leicht ſchlieſſen kann; auf beyde muß es alſo auch gehen, wenn er einer **Anverwandtſchaft mit dem Dornkorall** gedenket. Deſſelben Kommentator, der ſel. **Müller** (VI. S. 207.) vermuthet, daß ein von der koralliniſchen Maſſe überzogener Trichter, ſchwamm die Anlage zu ihrer Figur gemacht habe. Auch will er wiſſen, daß in ſolchem Trichterkorall zuweilen ein anderer kleiner ſtecke, gleich als ob ein Junges in ſeiner Mutter wäre; es iſt aber wahrſcheinlich, daß er damit ebenfals auf die folgende Art geſehen habe.

33. Die Seeroſe. (Seebecher, Seekohl.)
Madrepora foliosa.

Eine in Falten gelegte Madrepore von mancherley Geſtalt, deren zerriſſene und ungemein ſcharfraube Platten auf beyden Flächen kleine zerſtreute Poren an ſich haben. Madrepora polymorpha laciniata, laminis laceris ſcaberrimis, poris utrinque ſparſis minutis.

Rumph. Amb. VI. p. 244. t. 87. f. 2. Auris Elephantis.

Seba Thes. III. t. 110. n. 7. Coralium a calice aut catino dictum, infundibuliforme, foris porosum, intus asperis sulcis striatum.
Gualtieri Ind. part. 3. cl. 2. t. 42. b. Choana Saxea crispata rugosa, minimis poris et Verrucis undique exasperata.
Turgot. Mem. instr. t. 22. (gut abgebildet.)

Beschreibung.

Fig. 58. Es ist diese Art gemeiniglich aus mehrern Platten von mittlerer Dicke, die gleich einer Rose neben und übereinander liegen und bald einen dicken Stock unter sich haben, bald aber über einem Fels sich flacher ausbreiten, zusammengehäuft. Die Platten von mittlerer Dicke fallen gewissermassen blumenförmig aus; dagegen sind die inwendig befindlichen gemeiniglich kleiner, von mancherley Gestalt, lappicht und sogar zerrissen. Beyde Flächen sind äusserst scharf, oder als wenn sie gleichsam mit einem groben Grabstichel ausgegraben wären. Zwischen den groben Schraffirungen beyder Flächen erblicket man kleine Sternfiguren, jedoch eben in keiner besondern Ordnung; und diese kommen mit den Sternlöchlein, wie man sie bey abgeriebenen Bruchstücken des Dornkoralls zu sehen gewohnt ist, ganz ungemein überein. Sie ist in Ostindien zu Hause.

Anmerkungen.

Ich habe Exemplare gesehen, welche eine vollkommene Aehnlichkeit mit einer ausgebreiteten Rose hatten. Zuweilen siehet man um den Mittelpunkt herum einige mehr zerstreute Platten angebracht. So giebt es auch in einigen Exemplaren solche Platten, welche dünner und mehr zerrissen sind, als dergleichen Turgott abgebildet hat, da sie in andern dicker und mehr scharfeckt vorkommen. Zuweilen sind zwischen den Platten kleine Schafte (trunculi) von kegelförmiger Gestalt mit untergestreuet, welche ebenfals ein wenig scharf anzufühlen sind, und sich sowohl mit ihren eingedrückten und hie und da vorkommenden Sternfiguren, als auch der Substanz nach, denen Platten ganz ähnlich zeigen. Solte es damit wohl nur eine bloße Abänderung einer und derselben Art seyn? Ich besitze auch Bruchstücke, welche bey ihren vielmaligen Spaltungen ästig und durchweg äusserst zerrissen aussallen, dennoch aber von der nemlichen Struktur sind, und zuverläßig für mehr nichts, als für eine Art von Naturspiel, als dergleichen es auch bey diesen Geschöpfen leicht geben kann, angesehen werden dürfen. In der Sammlung des berühmten Gronovs sahe ich einmal ein Exemplar, welches aus einigen großen Platten, welche zu einer kräuselförmigen Gestalt zusammengedrehet waren, bestand, und den Abbildungen beym Seba und Gualtieri sehr nahe kam. Uebrigens kommt diese Art nur sehr selten in unsere Hände.

Zu-

Digitized by Google

Zusätze.

Muſ. Besler. p. 86. tab. 27. Fungus cum lapide.

Davila Cat. Syſt. I. p. 19. n. 52. Un Madrepore nommé *Calice*, ou *Taſſe*, fait en forme d'entonnoir et duquel les ſurfaces interieures et exterieures ſont légerement cannelées et hériſſées de petits trous étoilés peu ſaillans.

Pallas Lyſt der Plant-Dieren p. 411. t. IX. f. 6. het Koolsblad.

D. S. P. Voyage P. II. tab. VI. fig 2. le Chou; der Kohl.

Muſ. Leerſ. p. 158. n. 1455. Aſtroïte feuilleté; Ongemeen geblaaderde Starre-Steen.

Maratti l. c. p. 52. n. 34. Madrepora Ombutus.

Cat. Oud. p. 121. no. 60. Madrepore en Champignon; Steenagtige Fungus.

Nach Rumphs Berichte wird dieſe Art auch in der Luft zuweilen nicht recht weiß, ſondern bleibt grau. Man findet ſie in einer Tiefe von drey bis fünf Klaftern auf den Felſen. — Müller (VI. S. 708.) hat Luſt ſie zu den blättrigen Unterarten des Dornkorallo zu rechnen. — Nach Maratti Zeugniß kommt ſie auch im Mittelländiſchen Meere vor.

Das ſchöne Petrefakt, welches in *Io. Iac. Baieri* Monum. rer. petrifact. p. 3. tab. II. fig. 3, 4. mit dem Namen: Fungites ſtriatus pileo nonnihil criſpo vorkommt, wird am beſten hieher gezogen.

34. Der Elendskorall. Madrepora Damicornis.

Malaiſch: Karang-panthey. (*Rumph.*)

Eine ſehr äſtige und zugleich in mancherley Geſtalt vorkommende Madrepore, an welcher die etwas getheilten Aeſte immer dünner werden und mit unterlegten, aber doch eingekerbten Poren ſehr zahlreich beſetzt ſind. Madrepora polymorpho-ramoſiſſima, ramis ſubdiviſis attenuatis, poris crebris coecis crenatisque.

Imperat. Ital. n. 626. Corallii ſpecies.

I. Bauhin. Hiſt. III. p. 805. Corallium candidius, verrucoſum, punctatum.

C. Bauhin. Pin. p. 366. Corallium album verrucoſum punctatum.

Moriſ. Hiſt. III. p. 657. ſect. 15. tab. 10. n. 11. Porus, ſ. Corallium aſtroites humilius, ramis alias latis et compreſſis, alias incertae figurae.

Tuurnef. Inſt. p. 373. Madrepora verrucoſa, punctata.

Mercat. Metalloth. arm. 6. c. 16. p. 124. Truncus Corallites.

Shaw Afr. app. p. 48 (germ. p 406.) n. 33, 34. tab. n. 33. Madrepora Aſtroites major ceratiformis, ramulis obtuſis, planis, vel magis diſperſis, vel confertis.

Gualt. Ind. part. 4. cl. 3. tab. 104. b. Madrepora candida, ramoſa, damae cornua referens, foraminibus rotundis in ſuperficie inſignita. (gut abgebildet).

Rumph. Amb. VI. p. 240. tab. 86. f. 3. Lithodendrum littoreum.

Linn. Syſt. N. X. Sp. 9. Madrepora Damicornis. M. ramoſa ſcabra, poris ſparſis immerſis.

Beſchreibung.

Es ſind **Sträuchlein** von verſchiedener Geſtalt, die höchſtens bis etwa zur Länge eines Schuhes heraufwachſen. Folgende **Spielarten** ſind vorzüglich zu bemerken:

α) Da das **Korall** in etwas äſtige und in mehr als einen Zoll ſtarke Stämme heraufwächſet, welche denn wieder mit bruſtwarzenförmigen Aeſtchen (rundlichen Erhöhungen) reichlich beſetzt ſind.

β) Da das **Korall** ganz niedrig wächſet, und Sträuchlein vorſtellet, die aus vielen ſehr kurzen aber zugleich etwas dicken und wieder gabelförmig getheilten Stämmen zuſammengeſetzt ſind und an denen dicht zuſammenkommenden Endſpitzen durch warzenähnliche Aeſtchen zackigt oder knotigt werden; daher denn auch dieſe Varietät etwas ähnliches mit dem **Blumenkohl** hat.

γ) Da das **Korall** ſchlanker und höher heraufwächſet, nach oben zu immer dünner wird, ſich gabelförmig und dann wieder in ſehr viele Nebenäſte theilet. Die Aeſte ſelbſt ſtehen weit auseinander und ein jeder bleibet für ſich. Die Enden derſelben ſind pfriemenförmig und ein wenig zugeſpitzt. Man kann dieſe Art mit dem **Hirſchgeweihe** vergleichen.

In allen dieſen drey Varietäten giebt es nun allenthalben ſehr viele kleine **Poren**, jedoch ohne eine gewiſſe Ordnung, nur daß ſie an den Enden der Aeſte einander berühren. Sie ſind von einer länglichrunden Figur und ein wenig ausgehöhlet, wobey indeſſen ihre **Zentralfläche** dicht iſt; weil aber auch die Mitte dieſer Fläche ein wenig aufwärts gehet, ſo macht dieſes ſie gleichſam blind; bey dem allen ſind ſie mittelſt ihrer gezähneltrauhen **Streifen** ſo etwas ſternartig gebildet. Die Oberfläche der Aeſte zwiſchen dieſen ſternartigen Eindrücken iſt übrigens wegen der vielen ſehr kleinen und ſcharfen Punkte ganz rauh anzufühlen. Ihre an ſich dichte, ſteinartige und ſchwere **Subſtanz** iſt weiß, von auſſen aber auch mehrentheils grau. Ihr **Aufenthalt** iſt in den **oſtindiſchen Gewäſſern.**

Anmer.

Digitized by Google

Anmerkungen.

Es gränzet dieſe Art, wie man ſiehet, ganz nahe an den Milleporen. So viel ich weiß, ſo wird man ſie nur allein aus dem oſtindiſchen Ocean herzuleiten haben. Nach Rumphs Anzeige ſind an dieſer und an den übrigen mit ihr verwandten Arten die Enden der kleinen Aeſte von einer viel welchern und mehr zerreiblichen Subſtanz, als das andere von denſelben iſt. Bey dieſem Schriftſteller findet man auch eine Zeichnung von unſerer dritten Varietät.

Zuſätze.

Da die Benennung eines Hirſchgeweihkoralls bereits von der erſten Varietät des Dornkoralls üblich iſt, ſo hätte Müller (VI. S. 698.) dem Houttuin, welcher dieſe Art Herts-Hoorn-Koraal nennet, nicht folgen ſollen. Eben ſo iſts mit dem Ausdruck Dammhirſchgeweihkorall, welcher ebenfals einer von den Varietäten des gedachten Koralls bereits zu Theil worden iſt; deshalb habe ich den von Herrn Boddaert beliebten Namen des Elendskoralls (Elands-Hoorn) ſchicklicher gefunden, zumal es Exemplare mit ganz plattgedruckten Stämmen in der Breite von anderthalbe Zoll giebet, als von dergleichen ich ein Fragment zu drey Zoll lang beſitze.

Knorr. Delic. Nat. tab. A. I. f. 4.

Weinm. Phytanthoz. Vol. II. p. 234. tab. 426. fig. h. Coralloides fiſtuloſa.

Linn. S. N. XII. Sp. 32. Madrepora damicornis. M. ramoſa compoſita verrucoſa, poris ſparſis confertis immerſis, margine ſolo crenatis.

Forskäl Deſcr. anim. p. 137. n. 21. Millepora damicornis; ramoſa, diffuſa: poris undique ſparſis, ſtellaribus immerſis, ramorum apicibus conicis.

Ström Sundm. I. 142. β) Millepora.

An meinen Exemplaren habe ich ſehr deutlich in den runden Kavitäten zehen bis zwölf ganz kleine Lamellen oder Stiftchen wahrnehmen können; ſie nehmen von dem innern Umfange der Poren in gleicher Entfernung voneinander nach der in der Mitte etwas erhöheten Zentralfläche, die dem einer kleinen Warze ähnlich wird, ihre Richtung, und ſtoßen an dieſe auch wohl an. Zuweilen giebt es aber auch nur ſechs Lamellen und gleichviel Einkerbungen des innern Randes. Der Ambruch der Aeſte zeigt ſich porös, wie denn die ganze Subſtanz gleich andern Madreporen in ihren heraufgehenden Röhrchen durch Horizontallamellen in viele kleine Zellen abgetheilt iſt. Davon kommt es, daß man die Poren der Oberfläche undurchbohrt ſiehet, und in dieſer Rückſicht iſt denn die Anmerkung des Linne nicht ganz unrecht, daß die gegenwärtige Art mit dem Höckerkorall nahe verwandt ſey, da ſie ſich ſonſt durch ihre weit feſtere und klingendharte, obwohl nicht ſchwere Subſtanz, aber auch durch ihre weniger veränderliche Geſtalt noch ganz merklich unterſcheidet. — Mehrere

meiner

meiner Exemplare sind auswendig bräunlich oder gelblich gefärbt; solte dieses wohl ihre natürliche und noch nicht gänzlich ausgebleichte Farbe seyn? Man findet sie aber auch mit einer blaulichen Oberfläche. —

An einem andern, so zur dritten Varietät gehört, bemerkt man mit der Luppe, besonders an den nicht mit Poren besetzten Stellen der obern Aeste, ganz feine und etwas vertiefte schlänglichtlaufende Linien, welche jeden Poren von dem andern absondern und dieselben als in einem Zirkel einschließen. — Auf diese dritte Spielart beziehet sich die Synonyme des Forskäls. Wenn dieselbe, sagt er, noch frisch ist, so hat sie eine grünliche oder röthliche Farbe, da sie trocken weißlich wird. Der Araber nennet sie Schræch. — Wenn Müller l. c. die hirschgeweihähnliche Gestalt dieser Spielart oder gar dieser Gattung von dem Hornkorall deshalb herleitet, weil einige seiner Stücke diese noch enthielten und sich darauf rindenartig angelegt hatten, so behauptet er gewiß zuviel und schliesset von dem Besondern aufs Allgemeine. — Linne giebt noch den afrikanischen Ocean als ihr Vaterland an, und nach Herrn Etatsrath Müller (Zool. Dan. Prodr. p. 252.) soll es auch das Nordmeer seyn; im rothen Meere hat sie Forskäl entdeckt. — Auf den Kalchgebürgen der Insel Malta traf sie Forskäl versteinert an. Viele ästige Milleporiten der Lithologen werden ebenfals von ihr herzuleiten seyn. Beyläufig merke ich an, daß unter den gothländischen Koralliten nicht nur Aststücke, sondern auch halbkugelichte Schwammsteine vorkommen, welche sich unter dem Mikroscop auf ihrer Oberfläche mit dem Eleudskorall von einer ganz gleichen Struktur zeigen; einige derselben haben in ihren Poren sechs, andere zwölf Stiftchen, oder so viele Einschnitte im Rande.

35. Der Zeilenkorall. Madrepora seriata.

Eine Madrepore mit rundlich langen pfriemenförmig ausgehenden Aesten, welche nach ihrer Länge in Reihen stehende Sternporen auf sich haben.

Madrepora ramosa tereti-subulata, poris stellaribus longitudinaliter seriatis.

Linn. Syst. N. X. Sp. 12. Millepora lineata.

Beschreibung.

Es giebt davon mehrmals große und ausgebreitete Sträucker, beynahe von eines Fußes Höhe; diese bestehen aus mehreren ziemlich geraden Stämmchen, als welche, da sie dicht und noch überdem nicht allzuordentlich beysammen stehen, miteinander verwachsen sind. Das Korall ist gemeiniglich nicht stärker als eine Binse oder Strohhalm und wird nur sehr selten fingersdick. Uebrigens wächset es gerade und länglichtrund, wobey es sich almählig bis zu einer pfriemenförmigen Spitze verengert, aber auch seitwärts einige Aeste herausgehen lässet. Diese hin und her befind-

befindlichen und gleichfals ziemlich geraden Aeste endigen sich aber auch pfriemförmig; weil sie fast unter einem rechten Winkel an ihrem Stamme sitzen, so bleiben sie zwar für sich weit genug auseinander, sie verwachsen indessen dennoch vielmals mit andern ihres gleichen. Die Poren stehen nach der Länge reihenweise in gewisser Weite auseinander; sie sind aber bloße Eindrücke, wobey weder Stamm noch Aeste durchbohrt werden, und haben nur an ihrem innern etwas vorstehenden Rande eine gewisse Anzahl rauher Streifen an sich. Zwischen diesen Eindrücken ist das Korall auf seiner Oberfläche wegen anstehender Spitzen ein wenig scharfrauh anzufühlen. In der Substanz kömmt es völlig mit der vorhergehenden Art überein; gleichwie wir es ebenfals aus Ostindien erhalten.

Zusätze.

Wenn man dasjenige abzieht, was diese Art mit der vorhergehenden und besonders mit der dabey vorkommenden dritten Varietät gemein hat, so bleibet für sie selbst eben nicht viel eigenes übrig, und dieses wäre theils in dem größern Wuchs der Sträucher, theils in den viel schlanker ausfallenden Stämmen und Aesten, theils aber in der mehr ordentlichen Stellung der Sternporen zu setzen. Da Linne dieselbe in sein System nicht aufgenommen hat, so ist es wahrscheinlich, daß er sie ebenfals nur für eine Nebenart des Elendskoralls gehalten habe. — Uebrigens ist es schwer zu entscheiden, ob der gestreifte Punktkorall (Millepora lineata) des Linne mit der gegenwärtigen zu vereinigen, und folglich für eine Madreporenart zu halten oder davon abzusondern sey. Auch noch in der zwölften Ausgabe des Systems betrachtet sie der Ritter als eine besondere Art, und wolte sie also weder mit der gegenwärtigen Madrepore noch auch mit der Eschara areolata des Herrn Pallas (no. 6. β.) verbunden wissen. Bey dem allen ist seine S. 1283 hinzugesetzte Beschreibung in der Art ausgefallen, daß man sich die Madreporam seriatam unsers Autors ganz füglich dabey denken kann. Hierzu kömmt aber noch, daß Forskål S. 137. der Millepora lineata des Linne, oder doch einer damit ganz nahe verwandten Varietät gestirnte Poren beyleget. So lange nun die Sache nicht völlig entschieden werden kann, (denn ich selbst habe die Linneische Gattung noch nicht gesehen), so lange wird es auch nicht unrecht seyn, dieselbe als eine eigene Gattung, und zwar in dem Geschlechte der Punktkoralle, beyzubehalten.

35. a. Der Sandstern. Madrepora arenosa L.

Holl. Zandige Sterre-Steen. Fr. Astroïte à étoiles graveleuses.

Eine Madrepore, welche aus etwas flachen und gleich als aus Sand entstandenen Sternchen, die sich einander berühren, zusammengesetzt ist.

Linn. S. N. XII. p. 1276. Sp. 17. Madrepora arenosa. M. composita, stellis contiguis planiusculis subarenaceis.

Beschreibung.

Es sind weisse koralliniſche Steine, an welchen man in dem Anbruche überall keine Figur wahrnimmt; gleichwie auch die auf der Oberfläche befindlichen Sterne gar nicht deutlich sind, obwohl sie noch durch die ihnen allein eigene ockergelbe Farbe ins Auge fallen. Man siehet sie als kaum erhaben und etwas groß, indessen kommen auch solche vor, die ein wenig erhaben und warzigt sind. Unter dem Augenglase läſſet es ihnen aber, und besonders den erstern, als bestünden sie aus lauter Sandkörnchen. Die Geburtsstelle ist das Meer an der Küste von Algier, als woselbst E. Brander dieselbe zuerst entdeckte.

Anmerkung.

Man findet sie in gelbbraunen Marmor versteinert und durchsichtig bey den Salzwerken in Oberösterreich.

35. b. **Der Weitstern.** Madrepora interstincta L.

Holl. Afgeschydene Sterre-Steen. Fr. Astroïte à étoiles separées.

Eine aus rundlichen und vertieften, aber weit auseinander bleibenden Sternen zusammengesetzte Madrepore, welche auf der Oberfläche zwischen den Sternen punktirt ist.

Linn. S. N. XII. p. 1276. Sp. 18. Madrepora interstincta. M. composita, stellis immersis teretibus distantibus; interstitio punctato.

Beschreibung.

Man findet davon fast runde und höckerige Massen von dichter Konsistenz. Die Sterne sind nach des Linne Angabe porenförmig klein, rundlich, und stehen vertieft auf dem Boden. Auf der Oberfläche der Massen selbst aber kommen zwischen den Sternen viele zerstreute und ausgehöhlte Punkte vor, welche man jedoch, ohne ein Augenglas zu brauchen, kaum gewahr wird.

Anmerkungen.

Den Geburtsort wußte Linne nicht anzugeben. Es sagt uns aber Maratti S. 49. daß sie im mittelländischen Meere, und Müller in Zool. Dan. Prodr. p. 252. daß sie sich in dem Meerbusen bey Christiania in Norwegen finden lasse. Ich besitze ein Stück weißligtes Sternkorall, welches alle Linneische Kennzeichen des Weitsterns annimmt. Es haben aber die größtentheils parallelstehenden Zylinder mit ihren vertieft einstehenden Sternen den Durchmesser einer gewöhnlichen Schreibfeder. In denselben zähle ich an zwanzig große und eben so viele mit ihnen abwechselnde viel kleinere und gleich glatte Lamellen, welche letztere jedoch von dem etwas aufwärtsgehenden und ein wenig ausgefressenen Mittelpunkte entfernt genug bleiben, und nur mit jenen größern den innern Zylinderrand gestreift darstellen. Ich vermuthe daher, daß es auch von dieser Art mehr als eine Varietät geben werde.

35. c. Der

35. c. Der Hochstern. Madrepora acropora L.

Eine Madrepore, welche aus ringförmigen etwas vorstehenden, eingekerbten und dicht beysammenstehenden Sternen zusammengesetzt ist.

Linn. S. XII. p. 1276. Sp. 20. Madrepora acropora. M, composita, stellis confertis annularibus prominulis crenatis.

Beschreibung.

Wie Linne sagt, so kommt diese Art in halbkugelichten Massen vor. Ihre Oberfläche ist mit dicht aneinanderstehenden **Sternfiguren** bedeckt; diese zeigen sich aber klein, rund, ein wenig gekerbt, und vertiefen sich unterwärts immer mehr. Der Geburtsort ist noch unbekannt.

Anmerkungen.

Besonders ist es allemal, daß der sel. Müller, welcher die in den Delic. Nat. sel. tab. A. IV. fig. 4. abgezeichnete Madrepore für den Gewürznägelkorall (no. 20.) angegeben hatte, (daher sie auch Herr Pallas um so mehr dahin rechnete) in dem linneischen System dieselbe bald zu dem Hochstern gezogen wissen will, bald aber auch selbst es wieder bezweifelt, daß sie dahin gehöre. Wahrscheinlich ist es aber auch aus der Vergleichung der einen und der andern Art, daß sie, wenn auch nicht Varietäten, dennoch nahe Anverwandte voneinander sind, denn es scheinet, daß die Sterne der gegenwärtigen Art, die ebenfals in Röhren einstehen, obgleich Linne dieselbe zu den Compositis und nicht zu den fascicularibus Madreporis gezählet hat, von den Sternen des Gewürznägelkoralls eben nicht sehr verschieden seyn werden. Alles wird darauf ankommen, daß der Hochstern wegen der stärker gestreiften Röhren eine gezähnelte Einfassung hat. — Daß sie im mittelländischen Meere vorkomme, versichert Maratti S. 49.

35. d. Der Punktstern. Madrepora punctata L.

Holl. Gestippelte Sterre-Steen. Fr. Astroïte ponctuée.

Eine Madrepore, welche aus mehrern dicht beysammenstehenden ganz kleinen Sternchen, die aus zehn Punkten (Spitzen) entstanden sind, zusammengesetzt ist.

Linn. S. N. X. Sp. 25. Madrepora punctata. M. composita acaulis, punctis stellaribus confertis.

—— S. N. XII. Sp. 22. Madrepora punctata. M. composita, punctis stellaribus confertis conflatis e punctis denis.

Beschreibung.

Die weitere Beschreibung des Ritters ist diese: „Es ist ein rundfallender weisser und mürber Korall, (ohne Stiel), welcher kleine, jedoch ungleich große dicht

Digitized by Google

aneinander stehende sternartige Punkte vorzeigt. Ein jeglicher Punkt ist aber aus zehen oder zwölf hineingestossenen Poren entstanden. Er hat in dem europäischen Ocean seinen Aufenthalt.

Anmerkung.

Man wird sich für die Verwechslung des Höckerkoralls (M. Porites) mit dieser Art hüten müssen: und daß es ächte kennbare Petrefakten davon gebe, beweiset ich sehr.

35. e. Der Knotenkorall. Madrepora truncata L.

Eine Madrepore, die aus mehreren kräuselförmigen und am obern abgestutzten Rande sich ansetzenden und vereinigten Körpern, welche einen vertieften zylindrischen Stern vorzeigen, zusammengesetzt ist.

Volkm. Sil. subt. I. p. 121. t. 19. fig. 1. a. b. Columellus Ficoides.

Brom. Miner. et Lithogr. Suec. p. 74. 75. n. 24. Fungitae octo majores candidi pyxidati, quorum pediculi in imo coaliti, ex uno quasi pede ac principio exsurgere videntur.

Linn. Amoen. Acad. I. p. 93. tab. IV. f. 10. Syst. N. X. Sp. 26. XII. Sp. 24. Madrepora truncata. M. fasciculata, articulis turbinatis proliferis radio pluribus margine coadunatis, stellis truncatis disco concavo-cylindrico.

Wallerii Miner. p. 443. Hippurites corallinus corporibus proliferis e disco pluribus coadunatis.

*Walch Naturgesch. der Versteinerungen. II. Th. Abschn. II. S. 274. tab. I.** fig. 2. tab. G. I.* fig. 2. S. 68.

Derselbe III. Th. Suppl. VI. b. fig. 3. (Gmelin Linn. Min. tab. 20. b. fig. 257.)

Beschreibung.

Dieses Petrefakt, welches Hr. Pallas mit seinem Kräuselkorall (n. 176. β) vereinigt wissen wolte, vom Linne aber, auch noch in der zwölften Ausgabe, als eine besondere Art betrachtet wird, kommt mehrmals an den gothländischen Ufern, jedoch auch an andern Orten, zum Vorschein. Der Unterschied zwischen beyden beruhet besonders darauf, daß bey der gegenwärtigen 1) mehrere Kräusel, oder verkehrt kegelförmige Körper, welche in der Mitte des obern abgestutzten Endes einen vertieften Stern enthalten, miteinander zu einem ganzen unten zugespitzten Klumpen verwachsen sind, 2) daß die Länge derselben mit der obern Breite von einerley Maase ist, worinn sie aber nur selten der Breite eines Daumens ganz gleich kommen, (obgleich dieses, wie meine Exemplare zeigen, nicht immer zutrift, indem das Längenmaas des Kegels die obere Breite wohl doppelt übersteiget). 3) Daß die Vertiefung der Sternfigur zylindrisch ausfället, 4) daß diese Körper vorzüglich mit

mit ihrem obern Rande vereinigt sind, gleichwie sich auch 5) die jungen ähnlichen Kegel eben daselbst zuerst anzusetzen pflegen. Uebrigens haben beyde Arten es miteinander gemein, theils, daß sie nach der Länge ihrer Körper viele verloschene Streifen vorzeigen, die auch wohl von übereinander geschichteten Queerrunzeln durchkreuzt werden, theils daß größere und kleinere miteinander abwechselnde Lamellen in der Sternfigur vorkommen. Linne zählte in dieser seiner Art an dreyßig größere und eben so viel kleinere und schwächere Lamellen, von welchen die letztern aber nicht den Boden erreichen. — Die vom Müller im Naturf. VI. S. 691. beliebte teutsche Benennung, ob sie gleich nichts weniger als karakteristisch ist, habe ich dennoch beybehalten wollen; besser wäre es immer, den Körper den abgestutzten Korall zu nennen. Ueber einen kleinen einzelnen Kegel von einer mit dieser Art noch am meisten übereinkommenden, aber doch abweichenden Gestalt haben Herr Hacquet und Herr Walch im Naturforscher St. XIII. S. 91—99. tab. III. 16. ihre Meinungen gesagt.

36. f. Der Stielkorall. Madrepora stellaris L.

Eine aus mehrern einzelnen, aber übereinanderstehenden Gliedern zusammengesetzte Madrepore. Ein jegliches Glied gehet aus der Zentralfläche des zunächst untenstehenden herauf, und bedeckt also größtentheils desselben Sternfigur, nicht aber den erweiterten Sternrand, als an welchem die Glieder mit andern nachbarlichen Gliedern seitwärts verwachsen.

Linn. Amoen. Acad. I. p. 94. tab. 4. fig. XI. XVIII.
—— S. N. X. Sp. 27. — XII. Sp. 25. Madrepora stellaris. M. fasciculata: articulis proliferis centralibus solitariis, stellis margine dilatato-coadunatis.
Wallerii Miner. p. 443. Hippurites corallinus, partibus crateriformibus e centro solitariis, in cylindros parallelos formatis.

Beschreibung.

Diese ebenfals am gothländischen Strande zuerst bemerkte Versteinerung hat allerdings viel eigenes, so daß man sie füglicher mit Linne für eine besondere Gattung ansiehet, als daß man dieselbe mit Herrn Pallas blos für eine Varietät seines Kräuselkoralls (no. 176. β) solte annehmen können. Es stehen nemlich mehrere einzelne Körper, gleich den Pfeffertüten der Krämer, ohngefehr bis zur Höhe einer Queerhand über, und ineinander; und da es nicht bey einer einzelnen Reihe also aufgethürmter und ineinander stehender Körper bleibet, so daß vielmehr viele solche Reihen in einer aufrechten parallelen Stellung beysammen sind, so hat man schon in Gothland an den Ufern Kylley und Slite Massen von dem Umfange

eines Kopfs aufgehoben. Ein jeder einzelner Körper hat in der Mitte etwa die Dicke eines kleinen Fingers und ist ohngefehr einen Zoll lang, gleichwie er mit der Form eines Bechers viel ähnliches hat. Er ist also oberwärts dicker, und nach unten zu enger, dennoch aber nimmt desselben Basis an Breite wieder etwas zu. Auswendig siehet man denselben mit einer aschfarbigen Rinde, welche viel verloschene herabgehende Streifen, aber auch kaum merkliche Queerrunzeln auf sich hat; sie sondert sich aber von ihrem Körper leicht ab. Die innere Substanz ist mehr weißlicht und ebenfals gestreift. Das obere Ende gehet in einen breiten dünnen Rand aus. Anstat aber einen ausgehöhlten Becher zu sehen, so ist der ganze Körper ausgefüllt; und daher giebt es auch an dem obern Ende nur einen etwas flachen Stern, welcher sich jedoch auf dem schon gedachten ganz dünnen Becherrand ausbreitet, oder denselben verschaffen hilft. Die aus dem Mittelpunkte zum Umkreise laufende Lamellen, mehrentheils sechzig an der Zahl, zeigen sich auf dem Rande nur als bloße Streifen. Gesagt ist es bereits, daß mehrere solche Körper innerhalb des Randes übereinander, aber auch nebeneinander zu stehen gekommen sind. Im letztern Fall bleibet zwar eine jede Reihe aufgethürmter Becher für sich, indessen verwachsen sie bey ihrer paralleln Stellung mit den Becherrändern und machen auf solche Weise ein Ganzes aus. Die im Linne Amoen. Fig. XVIII. vorgestellte Varietät bestand aus ganz kurzen übersetzten Gliedern.

35. g. Der Zylinderkorall. Madrepora Organum L.

Eine Madrepore, welche aus mehreren auswendig glatten und nach gewissen Distanzen in aufrechter Stellung vertheilten Zylindern bestehet, indem diese mittelst abhängiger Queerlagen zu einer Masse zusammengefüget sind.

Linn. Amoen. acad. I. p. 96. tab. 4. fig. 6. Madrepora composita, corporibus proliferis e Centro solitariis, membrana reflexa coadunatis stellatis.

— — Syst. X. Sp. 31. Madrepora Organum. M. composita, cylindris striatis, membrana deflexa striata combinatis.

— — Syst. XII. Sp. 26. M. Organum. M. fasciculata, corallis cylindricis laevibus distantibus, combinatis: membranis deflexis.

Forsk. Descr. anim. p. 134. n. 11. M. Organum; lamellis transversis combinantibus, rugosis, undulatis, vix remotis.

Beschreibung.

Es sind viele weißliche auswendig glatte in gewissen Distanzen aufrecht gestellte, und sich parallelbleibende Zylinder von Strohhalmsdicke, welche aber aus mehreren kleinern gleichweitigen und ineinander eingefugten ähnlichen Röhren bestehen

stehen und sämtlich mittelst mehrerer gleichweit übereinander liegender Queerschichten von korallinischer Substanz zu einer Masse verbunden worden sind. Die obern Enden der Zylinder siehet man ein wenig ausgehöhlt, ohne doch darinn eine eigentliche Sternfigur zu erblicken. Nur allein ihr oberer Umriß oder Rand ist es, welcher mittelst verschiedener zahnförmiger und auswärts zugespitzter Strahlen eingekerbt zu seyn das Ansehen giebt. Von eben diesen Strahlen entstehen nun aber auch sternähnliche Strahlen auf den dünnen steinigen und zunächst an den Zylindern etwas abschüßigen Membranen oder Queerplatten, als in welche die Zylinder gleichsam eingesteckt sind und über welche sie selbst nur ein wenig hervortragen. Daß es aber eben so viele horizontale Membranen in der Masse gebe, als es Glieder oder Einsätze in den Zylindern giebt, erhellet nun auch schon von selbst. Dieses Petrefakt wirft die Ostsee aus.

Anmerkungen.

Das Organum des Pallas (n. 185.) ist von diesem Organo des Linne, wenn dasselbe auch im natürlichen Zustande würkliche Sternlamellen gehabt haben solte, sehr leicht zu unterscheiden, indem es weder zylindrische Körper, noch auch diejenigen, welche es hat, in so weiten Distanzen eingekittet vorzeigt. Solte aber der noch nicht vorgekommene und zu dem Petrefakt des Linne gehörige natürliche Körper demselben ganz gleich seyn, folglich keinen eigentlichen Stern in den Zylindern enthalten, so würde man, meinem Erachten nach, Grund genug haben, das Organum des Linne eher mit den Röhrkorallen (Tubipora), als mit den Madreporen zu vereinigen, oder es doch wenigstens als ein Verbindungsglied beyder Geschlechter anzusehen. Forskål l. c. hat uns wenigstens in seiner Beschreibung, die wahrscheinlich ein in dem rothen Meere aufgefischtes natürliches Stück betraf, von den Strahlen, die auf den Membranen vorkommen sollen, nicht das geringste gesagt; und daß er auf ein anderes Organum, als des Linne seines, gesehen haben solte, dazu hat es gar keinen Anschein. Eben dieser Autor hat eine andere sehr ähnliche aber auch fossilische Madreporengattung, welche in den Röhren ihre Sternlamellen vorzeigt, unter dem Namen M. divergens, beschrieben. Gleichwie nun er selbst nicht ganz abgeneigt ist, dieselbe mit dem Zylinderkorall des Linne als eine und dieselbe Art anzusehen, so haben meine Leser diesen von ihm entlehnten Artikel, welchen ich der Bequemlichkeit halber sogleich folgen lasse, mit dem gegenwärtigen zu vergleichen.

Digitized by Google

35. h. Die Kugelorgel. Madrepora divergens F.

Eine faſt kugelichte Madrepore, in welcher die aus einerley Mittelpunkte hervorgehenden und ſich immer mehr voneinander entfernenden Röhren, die auf der Oberfläche doppelt ſo weit hervorgehen, als ihr Durchmeſſer iſt, und ähnliche Röhren anſetzen.

Forskäl Deſcr. anim. p. 136. n. 19. Madrepora divergens; ſubglobosa, organifera, tubis divergentibus, ut ex centro ſphaerae, duplo diametro ultra ſuperficiem exſtantibus.

Beſchreibung.

„Ich habe den zerbrechlichen Stein nur einmal, da man ihn auf dem Berge gefunden hatte, geſehen, und vielleicht machte er wohl gar mit dem Zylinderkorall (Organum) eine und dieſelbe Art aus. Die gegenwärtige hat ohne Zweifel ihre einer Mißgeburt ähnliche kugelichte Form derjenigen Lage zu verdanken, die ſie ehedem im Meere gehabt hatte, indem die Röhren in den andern Madreporenexemplaren gewöhnlich eine parallele Stellung haben. Es ragen aber die oben abgeſtutzten zylindriſchen Röhren über die Oberfläche der Maſſe hervor. Sie ſind auswendig nach der Länge erhaben geſtreift, inwendig aber mit Sternlamellen, die das Zentrum erreichen, angefüllt. So groß ihr Durchmeſſer iſt, ſo weit iſt auch ihre Entfernung voneinander auf der runzlichten oder etwas höckerigen Oberfläche. Uebrigens werden ſie inwendig, ſo wie es in dem Zylinderkorall auch iſt, durch viele Queerlamellen, welche aber konzentriſch geſtellet ſind, da ſie in den übrigen Madreporen eine parallele Lage haben, miteinander verbunden.“

35. i. Der Bogenkorall. Madrepora flexuoſa Linn.

Eine Madrepore, die aus mehreren gebogenen und ſcharf anzufühlenden aber auch ſich einander ganz nahen Zylindern, in welchen ein konverer Stern erſcheinet, zuſammengefügt iſt.

Linn. Amoen. ac. I. p. 96. tab. 4. fig. 13. Madrepora compoſita cylindris flexuoſis, ſcabris, cortice hinc inde coalitis.

— — Syſt. X. Sp. 32. Madrepora flexuoſa. M. compoſita ſtellis cylindricis flexuoſis ſcabris: ſuperne diſtinctis faſtigiatis.

— — Syſt. XII. Sp. 29. Madrepora flexuoſa. M. faſcicularis, corallis cylindris ſcabris flexuoſis approximatis, ſtellis convexis ſtriatis.

Beſchreibung.

Da der Ritter ſeine M. flexuoſa von des Herrn Pallas flexuoſa (no. 184.) abgeſondert hat und als eine eigene Art betrachtet wiſſen will, ſo muß ich derſel-

Digitized by Google

derselben hier Erwähnung thun, obwohl ich immer dafür halte, daß es damit mehr nicht als blos eine Varietät des Binsenkoralls sey; sie betrift ein von der Ostsee ausgeworfenes aschfarbiges Petrefakt, welches eine Masse verschiedentlich geboge, ner Zylinder von der Dicke einer Schreibfeder vorstellet. Diese berühren sich bald hie und da, stehen aber auch bald wieder auseinander, als welches letztere besonders an ihren obern Enden bemerkt wird. Auswendig umgiebt sie eine scharf anzufühlende Rinde, die Risse hat und mit Queerrunzeln, ja beynahe mit Glie, derartigen Abtheilungen erscheinet. Der Stern des obern Endes einer jeglichen Röhre ist hohl und hat ein niederwärts gedrucktes ziemlich flaches Zentrum; die Lamellen desselben aber sind sich alle gleich und unausgezackt.

35. k. Der gewundene Strick. Madrep. pectinata (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren runde Sternlöcher mit einem wulstigen breiten strahligten Rande versehen sind, und die zwischen denselben zart gestreift ist.

Volkman. Sil. subt. I. p. 121. tab. 19. fig. 2.
Knorr. Petrefaktentaf. Suppl. VI. g. fig. 2.
Guett. Mem. II. p. 425. III. p. 509. Pl. 51. fig. 2. Heliolithe.
Walch Naturf. V. S. 46. V. Astroites pectinatus.

Beschreibung.

Ob gleich dieses vom Guettard am besten vorgestellte Petrefakt den Hohlstern (no. 25.) sehr ähnlich ist, so macht Herr Walch dennoch deshalb eine besondere Art daraus, weil 1) der Sternrand breiter und erhabener fället, 2) weil an dreyßig ungleich lange Lamellen in den etwas voneinander stehenden Zylindern vorkommen, welche im Rande zarte Einschnitte, wie bey den Pektunkuliten verschaffen. 3) Weil die Sterne nur flach sind und sich nicht trichterförmig vertiefen, und 4) weil die Oberfläche der Masse zwischen den Sternen zart gestreift ist. Meinem Ermessen nach wäre höchstens eine Varietät des Hohlsterns daraus zu machen gewesen, als worinn es ebenfals flache Sterne mit einem eingekerbten Rande, die etwas voneinander stehen, giebet. Man soll diese Art zu Besançon, im Bisthum Basel, und in Schlesien antreffen.

35. l. Das Sternrad. Madrepora rotularis.

Eine zusammengesetzte und verschiedentlich gestaltete Madrepore, deren einzeln stehende runde und flache Sterne von gleich langen Strahlen gebildet werden, und mit ihrem glatten flachen Rande sich kaum über die Oberfläche der Masse erheben.

Guett. Mem. II. p. 421. III. p. 502. Pl. 47. fig. 7. Heliolithe irregulier plat à étoiles d'une ligne ou plus de diamètre, à six rayons entourées d'un rebord et disperſées ſur la ſurface ſuperieure, qui eſt d'un tiſſu ſpongieux et très fin. (ſehr gut).

Knorr Petrefaktentaf. II. Th. Abſchn. 2. tab. F. V. fig. 1.

Walch Naturf. V. St. S. 47. VI. Aſtroites rotularis.

Forskål Deſcr. anim. p. 135. n. 15. Madrepora Serailia; ſuperficie ſubaequali. Stellis diſtantibus, cavis, margine prominentibus, rotundis.

Beſchreibung.

Es giebt davon rein-weiſſe leichte, aber doch feſte Maſſen von verſchiedener Geſtalt, indem einige rund und kugelicht, andere aber flach und rindenartig ausfallen. Die letztern trift man auch oft noch auf Konchylien und auf andern Seekörpern mit einer Höhe von zwey bis drey Zoll an. Allemal aber ſind es Sternzylinder, etwa von einer Linie im Durchſchnitte, oder von der Größe eines ſtarken Nadelknopfes, aber auch noch drunter, welche von einem weiſſen ſchwammicht lockern ſteinigen und in ganz dünnen Horizontalſchichten übereinander liegenden Gewebe zuſammengehalten werden und darinn einzeln, jedoch ziemlich parallel einſtehen. Bey rindenartigen Maſſen iſt ihre Stellung vollkommen ſenkrecht, bey den kugelichten hingegen neigen ſie ſich nach den Seiten zu. Nur mit der Luppe kann man es ſehen, daß die unten und oben gleich weiten Zylinder in gleicher Entfernung, der Länge nach, etwas erhaben geſtreift ſind, und daß die Oberfläche der Queerſchichten ein wenig körnicht ſey. Ueber dieſe Fläche erheben ſie ſich nun mit ihrem ganz runden glatten Rande nur ſehr wenig und faſt gar nicht, wie denn auch der Stern ſelbſt mit der Oberfläche beynahe parallel liegt. Es wird derſelbe gemeiniglich von zwölf gleich langen unausgezackten und in gleicher Weite voneinander geſtellten Lamellen gebildet, ohne mit andern kleinern abzuwechſeln, ob gleich zwiſchen ein jedes Paar ſolcher faſt horizontalen Lamellen, gerade in der Mitte an dem innern Rande der Zylinder ein etwas erhabener Streif herabgehet. Dieſe Lamellen ſind aber auch, gleich andern Madreporen, innerhalb der Röhren und die ganze Länge derſelben hindurch, mittelſt etwas gewölbter Queerhäutchen, in viele Zellen abgetheilet. Das Zentrum iſt löchericht, und raget nur ſehr wenig hervor. — Das Vaterland iſt nach Forskål in dem rothen Meere zu ſuchen.

Anmerkungen.

Die Beſchreibung des Forskåls gehet von der meinigen, welche nach einem rindenartigen Exemplare ausgefertiget iſt, in nichts ab, auſſer darinnen, daß er von der Farbe des Steins überall nichts erwähnet, und daß er von der Stellung der Sternröhren oder der Kanäle anglebet, ſie ſtünden ohne Ordnung etwas zerſtreuet

ſtreuet und wären bald um einen, bald um zwey Durchmeſſer eines Sterns von einander entfernt. Was ſoll man aber ſeinem Kunſtworte Serailia für eine Bedeutung geben? Vielleicht ſoll es ein kleines Schloß mit vielen Eingängen anzeigen.

35. m. Die Sternröhre. Madrepora tubularis (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore, deren einzelnſtehende runde und glattrandige Zylinder über die Fläche der Maſſe ſich etwas erhöhen und einen aus ungleich langen Strahlen gebildeten flachen Stern enthalten.

Walch Naturf. V. S. 48. no. VII. Aſtroites tubularis.

Beſchreibung.

Der ſel. Walch hat für dieſe Madrepore deshalb die Benennung einer Sternröhre gut gefunden, weil ſie vorzüglich deutliche Zylinder und in denſelben durchweg die deutlichſten Sterne vorzeiget. Die Stärke derſelben gleichet einem Rabenkiel. Sie nehmen in der Mitte der Maſſe ihren Anfang, neigen ſich aber in einer ſolchen ſchiefen Richtung nach der Oberfläche zu, daß ſie dadurch einige Aehnlichkeit mit einem runden Stamm- oder Aſtſtück erhalten. Ueber die Oberfläche des ſchwammichten Gewebes, welches die leeren Räume zwiſchen ſie ausfüllet und die Verbindung verſchaffet, erhebet ſich aber ihr glatter runder Rand nur ein wenig. Der darinn enthaltene flache Stern iſt gemeiniglich aus ſechs ſtarken Lamellen, zwiſchen deren jeglichem mehrentheils drey kleinere ſehr feine einſtehen, gebildet; jedoch finden ſich in einigen Röhren auf derſelben Oberfläche zuweilen mehr ſtarke und weniger feine Strahlen. Das Zentrum des Sterns iſt rauh und durchlöchert. Die Oberfläche des ſchwammigten Gewebes iſt rauh und mit irregulärlaufenden Lamelln belegt.

Anmerkungen.

Weil bey denen äſtig wachſenden Madreporen (M. vegetantes) die hohlen Röhren insgeſamt aus der Axe nach der Oberfläche des Stammes gehen, und weil dieſe Art ihnen darinn nicht nur ähnlich iſt, ſondern ſich auch als ein aus Röhren zuſammengeſetztes Stammſtück (das aber keine Aeſte hat) zeiget, ſo betrachtete ſie Walch als ein Verbindungsglied der Aſtroiten mit den äſtigen Madreporen.

35. n. Der Zitzenſtern. Madrepora mammillaris (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore, deren vorſtehende warzenähnliche, runde und im Zentro vertiefte Sterne keinen Rand um ſich haben.

Guett. Mem. III. Tom. p. 514. Pl. 54. fig. 3. Heliolithe à étoiles ſaillantes.
Walch Naturf. V. S. 50. Aſtroites mammillaris.
Schröter Steinr. III. tab. VI. fig. 3.

Beſchreibung.

Die Maſſe des in weiſslichen Kieſel übergegangenen Petrefakts, welches man bey Beſançon aufhob, hat runde Sterne, die keinen Rand um ſich haben und auf der Oberfläche ſo erhöhet ſtehen, daß ſie mit kleinen Warzen von einer bis zwo Linien im Durchſchnitte verglichen werden können. Wegen ihrer abwechſelnden zwölf langen und kurzen Lamellen, und weil ſich im Mittelpunkte des Sterns eine kleine Vertiefung zeiget, laſſen ſie ſich aber auch gleich gut mit einem geſponnenen Knöpfchen vergleichen. Man hat auch kalkartige Maſſen in Maſtricht gefunden.

Anmerkungen.

Herr Walch hatte Luſt, die Guettardſche vierte Figur auf der 43ſten Tafel, als eine Nebenart zu betrachten; wenn aber die Sterne aus 24 großen und gleich viel kleinen Strahlen beſtanden und überdem in einem Zirkelrande eingeſchloſſen zu ſeyn ſcheinen, ſo möchte ich ſie eben nicht hieher ziehen.

35. o. Das Schüſſelchen. Madrepora Patelloides (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore, die einzelne, runde, vielſtrahlige und etwas erhabene Sterne von anſehnlicher Größe, jedoch mit einem ſehr kleinen Mittelpunkte, auf einer glatten Grundfläche vorzeigt.

Bütner Corall. ſubt. p. 24. tab. 3. fig. 2. Aſtroites majoribus ſtellis.
Knorr. Petref. Th. II. Abſchn. II. tab. F. VI. fig. 4.
Guettard Mem. III. p. 506. Pl. 48. fig. 2, 3, 4. Heliolithe de 3. jusqu'a 6. lignes de diametre et à plus de 35. rayons.

Beſchreibung.

Obgleich der Bau der in der verſteinerten Maſſe einzeln ſtehenden Sterne eigentlich rund iſt, ſo nehmen ſie doch zuweilen, nachdem ſie weniger frey ſtehen, eine ovale und eckigte Figur an; im Durchſchnitte halten ſie zu drey bis ſechs Linien. Die Strahlen, oft mehr als fünf und dreißig, ſind etwas dick und von gleicher Länge. Der Mittelpunkt iſt ſehr klein und die Grundfläche glatt. Man vergleiche no. 35. q. oder das geſtickte Zeug.

35. p. Das Knöpfchen. Madrepora globularis (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore, deren einzeln ſtehende Sterne groß und rundlich ſind, und ihre gleich lange Strahlen von einem großen durchbohrten Mittelpunkte ausgehen laſſen.

Kundm. Rar. nat. p. 167. tab. X. fig. 7.
Walch Naturf. V. S. 51. Aſtroites globularis.

An dem breiten durchlöcherten Mittelpunkt unterſcheidet man ſie von der vorhergehenden Art ſehr leicht.

35. q. Das

35. q. Das gestickte Zeug. Madrepora Filum. (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore mit runden, ziemlich großen und etwas dicht stehenden Sternen, welche flach auf der Masse liegen und einen sehr kleinen und wenig vertieften Mittelpunkt haben.

Scheuchz. Specim. Lithogr. Helv. p. 36. tab. n. 49. Astroites majoribus stellis.

Walchs Naturf. V. S. 54. Astroites Filum.

Beschreibung.

Da die ziemlich dicht stehenden Sterne durch die ganze Masse des in der Birse bey Basel gefundenen Petrefakts gehen, so sind sie auf der Ober- und Unterfläche gleich sichtbar; sie halten etwa drey bis vier Linien im Durchschnitt. Die auf der Masse flach liegenden Lamellen (Strahlen) sind ziemlich zart; obwohl nun dieselben den Strahlen des nachbarlichen Sterns bis zum berühren nahe kommen, so verliehret doch kein Stern seine runde Figur. Das Zentrum ist klein und vertieft. — Die polirten Flächen dieser Art haben mit denen von dem Schüsselchen (no. 35. o.) eine große Aehnlichkeit.

35. r. Der durchstochene Stern. Madrepora perforata. (Walch.)

Eine zusammengesetzte Madrepore, deren kleine und vertiefte, aber dicht stehende Sterne von lauter durchlöcherten Lamellen gebildet werden.

Walch Naturf. V. S. 54—58. Astroites perforatus.

Beschreibung.

Davon giebt es hemisphärische Massen, die im Durchschnitt eine halbe Elle und drüber betragen, und auf der konveren Oberfläche große runde Erhöhungen und Vertiefungen zu haben pflegen. Diese sind aus ganz feinen durchstochenen Häutchen, dergleichen man in den zartesten Korallrinden (Eschara) findet, zusammengesetzt. Die Poren in diesen Häutchen gleichen dem Stich einer kleinen Nadel und stehen reihenweise, dicht und regelmäßig nebeneinander. Auch die Sterne sogar sind aus solchen durchstochenen Häutchen zusammengesetzt. Bey ihrer runden Figur haben sie keinen Rand, und halten etwa eine halbe Linie im Durchschnitt. Da sie sehr dicht beyeinander stehen, so giebt es zwischen ihnen keinen weitern Zwischenraum, als welchen die aneinander stossenden Lamellen, so die Sterne bilden, verursachen; es ist aber auch dieser fast unmerkliche Zwischenraum nach Art der Korallrinden durchstochen. Jedes Sternchen hat zwölf Strahlen, die nicht weit in die trichterähnliche Kavität hineingehen und daher eine nach Proportion des Umfanges ziemlich weite Oefnung lassen. Der Mittelpunkt ist nicht erhaben.

VILLE DE LYON
Bibliothèque du Palais des Arts

Anmerkungen.

Ein in dem Naturalienſaale des Durchl. **Erbprinzen zu Rudelſtadt** befindliches Exemplar war es, wornach Herr **Walch** die obenſtehende Beſchreibung ausfertigte. Er hat ſich nicht entſinnen können, bey irgend einem Schriftſteller Nachricht oder Zeichnung davon gefunden zu haben. Obwohl es mir nun ſo iſt, als hätte er uns nur die eine bekannte nicht äſtige Varietät des **Höckerkoralls** (M. Porites) mit einem neuen Namen aufgetiſchet, ſo habe ich doch lieber das Urtheil der Kenner abwarten, als darinn etwas entſcheiden wollen. — Uebrigens merket er von dieſem Exemplar an, **theils**, daß fremde Körper, z. E. der **mennigrothe Punktkorall** und verſchiedene Wurmröhren auf der Grundfläche Platz genommen haben, **theils**, daß hin und wieder gewiſſe perpendikuläre Kavitäten von der Stärke eines Federkiels bis auf einen Zoll tief in die Maſſe hineingehen. Es ſind dieſelben in ihrem innern Rande ringsherum die Länge herab zart geſtreift, ſo daß ſie damit zart geſtreiften Dentaliis ähnlich ſehen; ſie haben aber einen ſchaalichten etwas konvexen Deckel, in deſſen Wirbel oben ein Loch iſt, ſo daß man dieſelben mit gewiſſen kleinen Patellengattungen vergleichen könnte; und obgleich die korallinische Materie dieſen Deckel ganz überzogen hat, ſo iſt dennoch das Wirbelloch davon frey und offen geblieben. — Der angeſetzten rothen Punktkorallen wegen vermuthete **Walch**, daß die Maſſe von **amerikaniſchen Gewäſſern** abſtamme.

35. s. Der gekrümmte Wurm. Madrepora vermicularis. (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore mit gekrümmten verſchiedentlich langen Sternſtrahlen, welche auf der Grundfläche weder erhaben noch vertieft, ſondern nur flach liegen.

Langii Hiſt. lapp. fig. Helv. p. 60. tab. 20. (Bourguet Petrific. tab. 3. fig. 19.) Aſtroites ſtellis maximis.

Volkm. Sil. ſubt. p. 119. tab. 18. fig. 4. Aſtroites radiis ſolaribus undulatis.

Walchs Naturſ. V. S. 58. Aſtroites vermicularis.

Beſchreibung.

In dieſem Petrefakt erblickt man einzelne in gleichen Diſtanzen geſtellte **Sterne**, in welchen acht flache **Hauptſtrahlen** aus einem ſehr kleinen Mittelpunkte ausgehen; dieſe ſind ſo lang, daß ein Stern im Durchſchnitt fünf bis ſechs Zoll hält. Merkwürdig iſt es aber, nicht nur, daß ſie gekrümmt ſind; ſondern daß ſich auch einige von ihnen, ohngefehr in ihrer Mitte, gabelförmig theilen, ſo daß man die Sterne für eine Bruth von Meduſenhäuptern ſolte anſehen können, wenn nicht ihre regelmäßige Stellung dieſes ganz unwahrſcheinlich machte.

An-

Anmerkung.

Daß die Figur in Volkmanns Sil. ſubt. S. 121. tab. 19. fig. 5. hieher gezogen werden könnte, als wozu Walch geneigt war, kann ich um ſo weniger glauben, als die Sterne in breiten Ringen einſtehen.

35. t. Die Spinne. Madrepora Arachnoides. (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore mit vielen dicht ſtehenden kleinen flach aufliegenden Sternen, die aus gekrümmten kurzen, aber gleich langen Strahlen entſtehen.

Plot. N. H. Oxon. tab. 2. fig. 7. *Hill.* Hiſt. of Foſſils Pl. 7. Aſtroites.
Guettard Mem. II. Tom. p. 435. Tom. III. p. 508. Pl. 49. fig. 2. Aſtroite demiſphérique boſſelé, d'environ une ligne de diametre, à 12. rayons un peu ondés, qui s'entrechevétrent les uns dans les autres.
Walchs Naturſ. V. S. 59. Aſtroites Arachnoides.
β) *Scheuchz.* Spec. Lithogr. Helv. fig. 54.
Volkm. Sil. ſubt. p. 120. tab. 18. fig. 11. Cometites.
Schröter Steinr. III. S. 461. tab. IX. fig. 3. (ein Abdruck von Maſtricht)

Beſchreibung.

Wenn man die hemiſphäriſche bucklichte Maſſe des Guettardſchen Petrefakts mit der Luppe betrachtet, ſo wird man alſobald gewahr, daß die auf der Oberfläche dicht beyſammenſtehenden Sternchen, von etwa einer Linie im Durchſchnitt, aus zwölf kurzen, jedoch gleich langen, aber gekrümmten Strahlen, die ſich einander berühren, beſtehen, und mit einer Spinne viele Aehnlichkeit haben. Die mit β) bezeichneten Figuren können der größern Sterne und der mehrern Strahlen wegen, als eine Nebenart betrachtet werden.

35. v. Das wilde Meer. Madrepora undulata. (Walch.)

Eine zuſammengeſetzte Madrepore, deren große und erhaben liegende Sterne aus ziemlich langen und bogigten Strahlen entſtehen.

Bourquet Petrif. Pl. III. fig. 23. Champignon de Mer à petits cones rayes de relief.
Guettard Mem. II. Tom. p. 441. III. p. 491. Pl. 40. 1. Aſtroite à étoiles de ſix lignes de diametre, à 24. rayons, qui s'entrechevétrent les uns dans les autres.
Walch Naturſ. V. S. 60. Aſtroites undulatus.
*Knorr. Petref. II. Th. Abſchn. 2. tab F. VI. fig. 1.
Gmelins linn. Min. Syſt. IV. S. 92. tab. 21. a. fig. 260. Cometites.

Be-

Digitized by Google

Beſchreibung.

Das Petrefakt hat Sterne von fünf bis ſechs Linien im Durchſchnitte, deren viele Strahlen, oft 24 an der Zahl, aus einem kleinen und wenig vertieften Mittelpunkte bogigt herausgehen, ſich aber auch auf der Oberfläche der Maſſe gekrümmt ausbreiten und einander ſtark berühren.

35. w. Der Steinſtern. Madrepora ſolida. F.

Eine zuſammengeſetzte Madrepore, in welcher die Sternfiguren ſich allenthalben berühren und mit ihren membranöſen Rändern ſich vereinigen. *Forsk.* Deſcript. anim. p. 131. Madrepora ſolida; ſtellis undique contiguis; marginibus coadunatis, membranaceis.

Beſchreibung.

„Viele große und beträchtliche Felſen des **rothen Meeres**, welche bis auf zehen Klaftern hoch werden, ſind lediglich aus dieſer Madreporenart entſtanden und entſtehen noch immer fort daraus. In arabiſcher Sprache nennt man dieſe Berge Siaeaeh, d. i. **Spielwerke der immer gar zu freygebigen Natur.** Je zahlreicher ſie ſind, je mehr machen ſie den Türken zu ſchaffen, indem dieſe ihre Schiffahrzeuge lieber zwiſchen den Inſeln anſtellen mögen, als daß ſie das hohe Meer ſuchen ſollen. Man kann aber dennoch denſelben geſchickt ausweichen, da ſie ſich bereits von weiten her mit einer angenehmen weißlich grünlichen Farbe hinlänglich auszeichnen. Wenn man ſich die ans Land gebrachten und zum Bau der Häuſer beſtimmten großen Maſſen, (welche, wenn ſie 25 Kubikfuß betragen, mit einem Piaſter bezahlt werden) betrachtet, ſo findet man nicht nur, daß ſie überhaupt aus einer viel feinern und viel dichtern zuſammengeſetzten Materie beſtehen, als man es bey allen übrigen ſteinigen Korallen antrift, ſondern auch, daß ſie nach oberwärts weich, nach der Mitte zu mehr und mehr knorpelartig und zuletzt auf ihrem Grunde gleich einem Stein dicht und feſt ausfallen. Die **Sternfiguren** dieſer Maſſen ſind hohl und in denſelben, dieſe mögen nun groß oder klein ſeyn, allezeit gleich groß. Ihre Größe iſt aber, wie die von einem Senfkorne; und ihr papierdünner, folglich auch leicht zerbrechlicher Rand iſt es, wodurch ſie miteinander verbunden werden, daher ſie denn auch in gemeinſchaftlichen Wänden einſtehen. Der **Strahlen** wegen giebt es zwey Varietäten; die eine führt ordentliche **Sternlamellen**, da die andere ihre **Lamellen** nur bloß auf dem **Rande** hat, und in dem zirkelrunden **Zentro** in einer Reihe geſtellte aufrecht ſtehende ſteinige **Wärzchen** vorzeigt. — Der aus dieſen Korallen und aus Muſchelſchaalen gebrannte Kalch iſt weiß, fein und ſehr gut.

35. x. Das

35. x. Das Halsband. Madrepora Monile. F.

Eine zusammengesetzte Madrepore, mit trichterförmigen Sternfiguren, worinn die Flächen leer, die Seiten und die Wände aber mit gleich grossen gezähnelten Lamellen, welche sogar in die nächste Sternfigur eintreten, besetzt sind.

Forsk. Descr. anim. p. 133. n. 6. Madrepora Monile; stellis infundibuliformibus, disco vacuis, lateribus et parietibus obtectis, lamellis aequalibus, radiantibus denticulatis, in alteram stellam continuatis.

Beschreibung.

„In dieser auf den an der Mitternachtseite der Stadt Djidada in Arabien gelegenen Bergen nur einmal zum Vorschein gekommenen foßilischen Korallart giebt es Poren, die keine kuglichte Aushöhlung haben, sondern die vielmehr gleich einem umgelegten Kegel flach liegen und kurz und breit sind. Die Sterne haben die Größe einer Erbse; ihr Zentrum ist kleiner als ein Senfkorn und erscheinet nur desto tiefer, als es mit keinen Lamellen bedeckt ist. Die Lamellen, welche sich einander ganz nahe sind und gleichsam ein Halsband vorstellen, sind vom Mittelpunkte der Figuren mehr entfernet als demselben nahe und gehen zuweilen in Aeste aus; sie gehen aber auch über ihre Sternwände und von der einen zu der andern hinüber, so daß dieselben davon ganz bedeckt werden. Das Vaterland ist das rothe Meer.

Zusätze.

Aus der Vergleichung dieser Forskälischen Beschreibung mit dem vorangesetzten spezifischen Karakter scheinet zu erhellen, daß das von ihm gebrauchte Wort Poren auf die Sternfiguren selbst gezogen werden müsse. Vielleicht thäte man nicht unrecht, diese Art mit der Seeananas (no. 26.) zu verbinden.

35. y. Das Kunststück. Madrepora Daedalea. F.

Eine zusammengefügte Madrepore mit fast sechseckigen Sternen, deren netzförmig erscheinende und so wie inwendig, also auch am Rande gezähnelten Wände sich miteinander vereinigen.

Forsk. Descript. anim. p. 133. n. 7. Madrepora Daedalea; stellis subhexagonis; parietibus unitis, reticulatis, interne et margine dentatis.

Beschreibung.

„Es ist ein ungemein porőser und zerbrechlicher Stein; die Sterne haben die Größe einer kleinen prismatischen Linse, und gehen in ihrer Oefnung bis zu der

innersten Basis oder dem Mittelpunkte des Steins herabwärts, fast so, wie man es in dem Röhrenkorall antrift; (und vielleicht ist auch diese Madrepore eine Art dieses Geschlechts). Wenn der Bewohner weggeschaft ist, so siehet man die Sternwände, nachdem sie an der Sonne abgetrocknet sind, schneeweiß und sehr dünne, aber auch, daß sie nach ihrer Länge mit breiten Poren reihenweise durchstochen sind, welches ihnen ein nehförmiges Ansehen giebet. Inwendig sind sie mit senkrecht gestellten pfriemenförmigen und voneinander entfernten Zähnen in mehreren Queerreihen, deren keine jedoch das Zentrum erreichet, besetzt. Ausser diesen Zähnen giebt es aber in den Röhren sonst keine andere Streifen (Isthmi). Der obere Rand der Wände ist indessen auch gezähnelt. Das Thier ist ein Priapus; die Farbe desselben ist grün und aschgrau; und da ein jeglicher Stern einen solchen Bewohner hat, so ziehet er sich auch in demselben hinein, und verbirgt sich darinn. Die Geburtsstelle ist im rothen Meere.

Zusätze.

Wenn Forskål nur die zehente Ausgabe des linneischen Systems vor Augen haben konnte, als worinn der Ritter S. 656. ein besonderes und aus zwey Arten bestehendes Geschlecht der Weichthiere mit dem Namen Priapus belegte hatte, das aber in der zwölften Ausgabe ausgestrichen wurde, indem er S. 1088. die erste Art zu dem Geschlechte der Seenesseln (Actinia) die zweyte aber S. 1091. zu den Seeblasen (Holothuria) brachte, so bleibet es zweifelhaft, von welcher Geschlechtsgattung der beschriebene Bewohner der Sternröhren gewesen sey.

35. z. Die Strahlwand. Madrepora monastriata. F.

Eine (zusammengefügte) Madrepore, bey welcher es zwischen den sich berührenden und in der Größe mit einem Senfkorn übereinkommenden Sternen erhabene, und in scharfrauhe lanzettförmige Zungen hervorgehende Wände giebet.

Forsk. Descr. anim. p. 133. n. 8. Madrepora monastriata; parietibus in linguas lanceolatas scabras elatis, inter stellas contiguas, seminis Sinapeos magnitudine.

Beschreibung.

„Es ist ein schwammigter, jedoch zäher und dauerhafter Stein, darinn es für die Sternchen gemeinschaftliche Wände giebet, obgleich es wegen der dazwischen gekommenen Zungen das Ansehen hat, als wären sie voneinander entfernet. Diese Zungen haben auf dem Rande der Wände eine aufrechte Stellung, obwohl sie für sich selbst gedruckt sind. Ihre Länge ist noch einmal so groß als der Durchmesser der Sterne: sie fallen lanzettförmig aus und sind allenthalben scharfrauh. Um jeglichen Stern giebt es fünf oder viere derselben, an dem die zunächst liegenden Steine eben-

Digitized by Google

ebenfals ihren Antheil haben. Die Sternchen zwischen diesen Zungen sind rundlich und enthalten kleine Lamellen oder Strahlen; im trockenen Zustande scheinen sie durchlöchert zu seyn. Gleichwie aber alle übrige Arten dieses Geschlechts netzartig, porös und schneeweiß gesehen werden, so auch diese. Sie ist im rothen Meere zu Hause.

35. a a. Das Sparrwerk. Madrepora Contignatio. F.

Eine rindenartige und in etwas flachen runden Scheiben vorkommende Madrepore, mit verschiedentlich gebildeten Sternen. Bey einigen giebt es gleichbreite, nach dem Mittelpunkte hingehende Strahlen, dagegen die andern Sterne cylförmig sind und auseinander treten, sich aber dennoch ziemlich nahe kommen.

Forsk. Descr. anim. p. 134. n. 9. Madrepora Contignatio; incrustans, planiuscula, orbiculata; stellis radii linearibus versus centrum spectantibus; stellis disciovatis, divaricatis, subcontiguis.

Beschreibung.

„Da eine Rinde sich über die andere setzet, so erwächset ein großer Stein daraus. Ich habe eine ebene Rinde von einem Fuß im Durchschnitt gesehen; als diese aus dem Meere gezogen wurde, so war sie mit einem grünlichfarbigen klebrigten Wesen, das voller Thierchen war, bedecket, gleichwie sie mit ihrer Unterfläche auf einem Stein angesessen hatte. Auf der Fläche giebt es Sterne von einem Zoll, welche gleichsam ihre Strahlen aus dem Mittelpunkte herauswerfen, indem alle ihre Lamellen vorwärts gehen, oder eine schiefe Richtung gegen den Mittelpunkt nehmen. Es giebt aber auch auf dem übrigen Raume der Scheibe länglichte Sterne, welche die Form eines Kellerwurms (Millepes) haben und konvex sind, aber auf ihrem Rücken noch überzwerch mit andern parallelliegenden Lamellen, welche bis zu beyden Enden der Figur fortgehen, und mit ihren Spitzen in solchen Zwischenräumen, die nicht breiter als die Sternfiguren selbst sind, aneinander stossen, überlegt sind. Die Flächen der Sterne selbst haben übrigens die Größe und das Ansehen von Kellerwürmern. Die innere Struktur des löchrichten Steines bestehet aus Röhren, welche nach der ersten Basis in gerader Linie herabgehen, gleichwie zwischen jeglicher Sternlamelle sehr viele horizontale Schieferchen vorkommen. Ich habe ein Stückchen einer Scheibe, welches man auf einem dem Ufer nahen Berge gefunden hatte, gesehen; in demselben gab es ovale Sterne in der Größe noch unter einer Linse, welche konvex und glatt (vielleicht abgerieben) waren; es befanden sich aber in demselben die Lamellen nur in den Zwischenstellen der Sternfiguren in der Art, daß sie um einen jeden Stern ringsumher Strahlen abgaben, weshalb denn auch jene Kavitäten gleichsam gefiedert erschienen. Solche

dieſes Stück wohl nicht eine verſchiedene Art ſeyn? Was aber die zuerſt beſchriebene Art betrift, ſo ſcheinet es, daß ſie mit dem Kröſeſtein des Linne (no. 8.) einige Anverwandſchaft habe. — Die Geburtsſtelle giebt das rothe Meer."

35. bb. Die Sterndiſtel. Madrepora Cactus. F.

Eine Madrapore, die auf beyden Seiten der gedruckten Aeſte, welche bey ihrer verſchiedenen Richtung ſich miteinander verwirren, ſonſt aber gabelförmig getheilt und mit einem gekielten Rande verſehen ſind, aneinander ſtoſſende Sternfiguren vorzeigt.

Forsk. Deſcript. anim. p. 134. n. 13. Madrepora Cactus: ramis compreſſis divergentibus, intricatis, dichotomis, marginr carinatis; lateribus contigue ſtellatis.

Beſchreibung.

„Dieſe Art habe ich nie anders geſehen, als nur halbfoßiliſch; obwohl ſie auf Bergen gefunden war, ſo zeigte ſie ſich dennoch ſehr ſchön. Sie gehet mit ihren faſt aufrechten Aeſten in die Höhe; dieſe ſind gedruckt und theilen ſich beynahe gabelförmig, werden aber gegen die neue gabelförmige Theilung breiter. Ihr ſcharfer Rand iſt verſchiedentlich gebogen, wie ſie denn auch an ihrem obern Ende, womit ſie beynahe abgeſtuzt ausgehen, gekielt ſind. Die Sterne, womit beyde Seiten der Aeſte angefüllt ſind, ſtehen mehrmals in Querreihen und berühren einander. Ihre Lamellen gehen ſtrahlweiſe aus einem mehr niedrigen Mittelpunkte hervor und vereinigen ſich mit den Lamellen der nachbarlichen Sterne; dieſe bleiben ſich einander nahe, ſind niedrig, fadenförmig und nehmen die ganze Oberfläche der Aeſte ein. Ich habe einen Strauch von der Höhe eines Fußes geſehen, in welchem die Diſtanz des Mittelpunktes in dem einen und in dem andern Sterne nicht größer war, als der Durchmeſſer einer kleinen Linſe, und deſſen obere Aeſte von der Breite eines Nagels waren. Das Vaterland wird wahrſcheinlich in dem rothen Meere zu ſuchen ſeyn.

35. cc. Das Ackerfeld. Madrepora Rus. F.

Eine Madrepore mit einer ſchwammigt-warzigen Oberfläche, worauf auseinander ſtehende, etwas flache Sternfiguren vorkommen.

Forsk. Deſcr. anim. p. 135. n. 14. Madrepora Rus, ſuperficie inaequali, ſpongioſo-papilloſa, ſtellis ſuperficialibus, planiuſculis diſtantibus.

Beſchreibung.

„Ein nur ſelten vorkommender feſter Stein, deſſen Oberfläche gleichſam ſcharfrauh und deshalb hügelicht ausfället, weil es auf derſelben mehrere erhabene und

und verschiedentlich wellenförmige, aber auch gezähnelte Kiele giebet. Es sind aber sowohl die höhern als die niedrigern Stellen warzigt und schwammigt zugleich, jedoch daß dieses wenig merklich wird und in einer gewissen Entfernung vom Auge das Ansehen giebet, als wären beyderley Stellen gleichsam mit einem Spinnengewebe überzogen. An diesen brustwarzenförmigen Erhöhungen siehet man kleine lamellöse, runde, obwohl nicht allzudeutliche Sterne; sie haben aber nur an den untern Gegenden derselben zwischen den Kielen ihren Platz erhalten und stehen voneinander entfernt. Ihre Größe ist wie die eines Senfkorns. Man kann sie weder als konver noch als ausgehöhlt angeben, indem sie sich vielmehr auf der Oberfläche selbst befinden. Wo die Kiele tiefer einliegen, da siehet man sie noch vorzüglich deutlich; zwischen den höher liegenden Kielen aber scheinet alles mit Brustwärzchen erfüllt zu seyn. An den Höhlungen giebt es kleine zerstreut vorkommende Löchlein von der Dicke eines Fadens. Sie ist ein Geschenck des rothen Meeres.

Zusätze.

Zuletzt fragt Forskål, ob wohl nicht diese Art, der Punktstern des Linne seyn möchte? Mir siehet es aber gar nicht darnach aus, weil der Ritter, auch noch in der zwölften Ausgabe, überall nichts von kielähnlichen Erhebungen der Oberfläche und von den übrigen hier angegebenen Kennzeichen gedenkt.

35. dd. Die abgestutzten hohlen Sternkegel. Madrepora conico-truncata; M. incrustans. F.

Eine rindenartige Madrepore, welche eine ungleiche Oberfläche davon erhält, daß die kegelförmigen oben abgestutzten und daselbst voneinander entfernten Sterne, welche hohl, jedoch auch inwendig lamellos sind, über dieselbe weggehen.

Forsk. Desc. anim. p. 135. n. 16. Madrepora incrustans; superficie inaequali, orta stellis prominentibus conico-truncatis, distantibus apice, cavis, intus lamellatis.

Beschreibung.

„Es ist ein fast zusammengefügter Stein, dessen ganze Oberfläche nebst den auswendig betrachteten Sternröhren eine feine schwammigwarzige Substanz haben. Die Sterne, welche ohne Ordnung voneinander entfernt stehen und über die Fläche hervorragen, sind bey ihrer kegelförmigen Figur zugleich abgestutzt. Die Basis derselben ist dem Durchmesser einer Erbse, das obere Ende aber dem Durchmesser einer Linse gleich. Nur an dem Rande ihrer Kavität sitzen die Lamellen, da hingegen ihre bis zur Oberfläche der Masse sich erstreckende Vertiefung gänzlich leer ist. Zuweilen geschiehet es zwar, daß einige miteinander verwachsene Sternröhren höher steigen, daher es denn auch kommt, daß an ihrer Seite neue Röhren,

als Aeste hervortreten, dennoch aber will ich eben nicht annehmen, daß dieses zu ihrer regulären Struktur zu rechnen sey. Die Geburtsstelle giebt ihr das rothe Meer."

Anmerkung.

„Es ist ungewiß, ob diese Madrepore für sich selbst in einem dichten Stein zusammen trete, oder ob sie sich allein über andere Körper als Rinde anlege. Denn das einzige mir vorgekommene Exemplar hat mir diesen Zweifel nicht benehmen können. Nachher habe ich sonst noch beobachtet, daß sie sich als ein fester Stein bilde, jedoch so, daß eine Schicht über die andre mit Beybehaltung der untern Rinde zu liegen kommt, und daß ein jeder neuer Rindenansatz seine Bewohner hat."

Zusätze.

Je gewisser es aus der Anmerkung des Forskäls wird, daß die der gegenwärtigen Art beygelegte Benennung eben nicht die beste sey, zu geschweigen, daß sie auf mehrere Madreporen gleich gut passet, und daß uns Herr Pallas bereits eine M. crustaceam (no. 7.) vorgelegt hat, so habe ich geglaubt, auf einen etwas mehr karakteristischen Namen Bedacht nehmen zu müssen.

35. ee. Der Kunstbau. Madrepora Chalcidicum. F.

Eine gehäufte Madrepore, worinn die voneinander entfernten zylindrischen und dem Durchmesser einer Linse gleichen Sternröhren, die eben so wohl von aussen als von innen mit Lamellen besetzt sind, über die Fläche hervorragen.

Forsk. Descript. anim. p. 136. n. 17. Madrepora Chalcidicum; stellarum tubis prominentibus, remotis cylindricis, interne et externe lamellatis: Lentis magnitudine.

Beschreibung.

„Die Oberfläche des höhlichten harten Steins ist wegen der Sternfiguren überall scharfrauh anzufühlen. Gleichwie aber die Röhren zwischen vielen schmalen Streifen einstehen (Isthmis intercepti), so giebt es auch zwischen den Sternen sehr viele kleine erhabene Punkte. Die Sterne sind von dem Durchmesser einer Linse, übrigens aber ein wenig voneinander entfernet und zeigen sich erhaben. Die Lamellen derselben, welche auswärts und inwendig senkrecht stehen, sind sich fast gleich; jedoch fallen die innern größer, und vereinigen sich über dem Rande der Wand miteinander, daher denn auch die gar dünnen Wände oben herab als mit Zähnen besetzt erscheinen. Die Röhren sind inwendig mit Lamellen nicht ausgefüllt und in der Mitte hohl. Das Vaterland ist das rothe Meer.

35. ff. Die

Digitized by Google

35. ff. Die vielkammerichte Madrepore. Madrepora concamerata. F.

Eine flache Madrepore, auf welcher es mit ihrem Rande etwas vorragende, voneinander entfernte Sterne und dazwischen viele Lamellen giebet.

Forsk. Descr. anim. p. 136. n. 18. Madrepora concamerata; plana, stellis margine prominulis, remotis, interstitiis lamellatis.

Beschreibung.

„Diese Art habe ich nur als halb versteinert gesehen. Die Sternfiguren haben einen etwas dicken, erhabenen und mit Lamellen als mit Zähnen besetzten Rand. Die innern Lamellen sind kleiner (vielleicht, daß sie abgerieben sind); so daß der Stern fast gänzlich leer ist: die äussern hingegen, welche eine Fortsetzung der innern sind, fallen größer als jene aus; sie nehmen die Zwischenräume ein, und befiedern gleichsam dieselben. Die Masse selbst ist ein poröser harter Stein, welcher die Form einer dicken Rinde hat. Man findet sie vermuthlich im rothen Meere.

35. gg. Der Traubenbusch. Madrepora corymbosa F.

Eine traubenbuschähnliche Madrepore, deren gestreifte und zugleich stachlichte Aeste oberwärts dick werden und daselbst einsame herabhangende Sterne, die einen lappigt ausgeschweiften Rand haben, an sich hat.

Forsk. Descr. anim. p. 137. n 20. Madrepora corymbosa; corymbi ramis apice crassioribus, striato-aculeatis; stellis terminalibus solitariis, repando-lobatis.

Beschreibung.

Die mehr als fingersdicken Aeste, welche zusammen eine traubenbuschartige Figur ausmachen und wovon ich einen Strauch in der Höhe eines Fußes gesehen habe, werden nach dem obern Ende, woselbst sich ein Stern befindet, breiter; und da sie auswendig gestreift sind, so zeigen sie sich auch hinaufwärts stachlicht. Am Ende derselben giebt es einsame hohle Sterne, die groß und einen Zoll breit sind und einen in Lappen und Vertiefungen verschiedentlich gebogenen oder ausgeschweiften Rand haben. So viel Streifen sie auswendig der Länge nach führen, so viele Lamellen enthalten sie auch inwendig; und alle erreichen den Mittelpunkt der Figur; ob diese aber gezähnelt oder ganz heissen können, will ich nicht bestimmen.

35. hh. Der Knospenkorall. Madrepora gemmascens.

Holl. Dopjes-Koraal.

Eine ästige und mit vorstehenden umgekehrt kegelförmigen Sternlöchern besetzte Madrepore.

Müllers Linn. VI. S. 705. Tab. XXIII. fig. 3.

Beschreibung.

Herr Houttuin hat in der Ausgabe des holländischen Kommentars über den Linne dieser schönen weissen und aus Ostindien abstammenden Madrepore zuerst gedacht, und ihr unmittelbar hinter dem Jungferkorall die Stelle angewiesen. Sie hat eine regelmäßige Baumgestalt. Weil die Sternlöcher an den Aesten in der Gestalt von umgekehrten Becherchen weit hervorragen, so giebet ihr dieses von weitem das Ansehen einer Knospe oder eines blüthvollen Bäumchens; und davon erhielt sie auch ihren Namen.

55. ii. Die problematische Madrepore. Madrepora problematica.

Ein wahrscheinlich abgebrochener fingerförmiger Ast einer baumartig wachsenden Madrepore, deren nicht ganz kleine Sterne schräg und tief in den Körper hineingehen und ihres breiten punktirten Randes ohnerachtet sich nicht berühren.

Knorr. Delic. I. tab. A. X. fig. 3. (tab. A. XI. fig. 3.)
Mus. Gottw. tab. 49. fig. 5. p. 64.

Beschreibung.

Nur allein bey den angezogenen Schriftstellern findet man Abbildungen, unter welchen aber die Gottwaldsche nicht gänzlich naturgemäß ausgefallen ist, indem die untere Fläche einem Belemnitenfragment vollkommen ähnlich siehet. Da der würdige Herr Archidiaconus Schröter ein dergleichen Stück in Händen hatte, als er zu der neuen Ausgabe der Gottwaldschen Kupferplatten den Text ausfertigte, so lieferte er uns wenigstens eine seinem Exemplar, welches dritthalb Zoll lang war, angemessene Beschreibung. Das wesentlichste derselben ist dieses: Der völlige zylindrische steinharte, rauhe und unebene Körper hat an dem untern Ende eine platte Fläche, da er gegen über oben abgerundet ist, so daß man bewogen wird, es für ein Aststück oder Fragment irgend einer baumförmig gewachsenen Madrepore zu halten. Er ist auf seiner Oberfläche überall mit größern Sternen, als die Gottwaldsche Figur angegeben hat, überstreuet; und dazwischen finden sich, sonderlich auf der einen Seite, häufige kleinere Linien. Kein Stern berühret leicht den andern, obwohl dessen Rand breit ist; und da es auch Zwischenräume auf der

Ober-

Oberfläche giebet, so liegen die Sterne allerdings einzeln da. Rand und Zwischenräume sind aber äusserst zart punktirt, so daß man eines Augenglases bedarf, um sie zu erkennen. Alle Sterne mit ihren dunkeln Lamellen laufen schräg und tief in den Körper hinein, daher es auch komme, daß die untere Fläche des wahrscheinlich abgebrochenen Astes etwas strahlicht erscheinet, jedoch nicht so, wie es die übelgerathene Zeichnung angiebet, indem die Strahlen keinesweges aus einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte auslaufen, sondern sich nur an einem Stern anschließen, der sich auf beyden Seiten (vielleicht Enden) gerade im Mittelpunkte befindet. Die Farbe war blaß meergrün. — In dem Texte des Knorrischen Werkes sagt Müller, es sey ihm von Reisenden versichert worden, daß sich dergleichen Stämme in Armsdicke und fünf Fuß hoch auf den Antillen antreffen ließen. Zuweilen macht sie eine angelegte Korallrinde rothfleckig.

35. kk. Die unächte Madrepore. Madrepora spuria.

Eine aus durchlöcherten Zylindern, die mit unordentlich liegenden Stiften ausgefüllt sind, zusammengesetzte, etwas ästige und zugleich etwas gabelförmig getheilte Madrepore.

Beschreibung.

Eine bisher meines Wissens von keinem Schriftsteller angeführte Art, die sich von allen übrigen Madreporen sehr merklich unterscheidet. Meine Fragmente, deren zwey jetzt vorliegen, geben es deutlich zu erkennen, daß ihr Wuchs ästig sey, und daß die Aeste, wenigstens zuweilen, gabelförmig getheilt sind. Ich will also auch meine theils gerade, theils gebogene und hie und da beulenartig aufgetriebene Stummel als Aeste betrachten, zumal sie eine länglichtrunde kolbenähnliche Figur machen. Der eine gabelförmig getheilte Ast siehet, der äussern Form nach, gerade so aus, als die 150ste Figur auf der 32sten Tafel des Marsigli. Diese Figur ziehet Herr Pallas bey seiner Bimssteinmillepore an. Dieselbe kann aber zu meinen Exemplaren um so weniger gehören, als sich diese, so wie auf der Oberfläche, also auch in ihrer innern Struktur ganz anders zeigen, so daß sie als ein Verbindungsglied zwischen den Madreporen und einigen Milleporenarten, besonders aber den Netzförmigen, zu betrachten sind. Die Oberfläche gleichet, so lange man sie mit dem bloßen Auge betrachtet, einem von groben Zwirn fein gestrickten Netze mit engen Maschen, die etwa einen starken Nadelknopf fassen können, obwohl sie an den stumpfen Endungen der Aeste größer und offener fallen. Die Farbe der Oberfläche siehet vorerst weißgelblich aus; mit dem Vergrößerungsglase findet man sie aber weisser, und alle Theile scheinen nunmehro einige Durchsichtigkeit zu haben; alsdenn siehet man aber auch die obgedachten Maschen und ihren innern künstlichen Bau in einer ganz andern Form. Es sind größtentheils rundliche, aber auch zum

theil viereckigte und dicht aneinander stehende zylinderähnliche Röhren, deren vorstehender Rand ungleich und von des Nachbars seinem immer etwas verschieden ausfället. Zylinderähnliche Röhren nenne ich sie aber deshalb, weil sie nur die länglichtrunde Figur mit den wahren Zylindern, nicht aber dieses gemein haben, daß ihnen eine in eins fortgehende Fläche eigen wäre. Vielmehr sind dieselben gerade so durchstochen, wie die Neptunusmanschette und der Netzkorall mit feinen durchgehenden Poren vorkommen. Man bemerket dieses am besten an solchen Stellen, die etwas beschädiget sind. Daselbst siehet man, daß die zylinderähnlichen Röhren eine gewisse Länge haben, und daß sie mit mehrern, jedoch unordentlich stehenden meist runden, aber auch ovalen und bald größern bald kleinern durchgehenden Poren, deren Zwischenpläze glatt und dicht sind, ganz löcherigt gebildet sind. Gleichwie sie nun von dieser Seite wahre Milleporen vorstellen und darinn mit des Forskåls M. Daedalaea (no. 35. y.) etwas gemein zu haben scheinen, so werden sie wieder dadurch den Madreporen ähnlich, daß sie eine denselben ähnliche Auefüllung erhalten haben. Anstatt aber mit wahren perpendikulär stehenden Lamellen, und folglich auch mit eigentlichen Sternfiguren angefüllet zu seyn, so siehet man nur Stifte oder rundliche Stängelchen, die von dem innern Umfange nach ihrem Mittelpunkte in horizontaler Richtung ihren Lauf nehmen und viele Oefnungen, oder vielmehr Fächer, zwischen sich lassen. Indessen kann man die Zahl dieser Stängelchen kaum bestimmen, weil keine Figur der andern darinn völlig gleich ist. Bey sehr vielen Zylindern siehet man in der Mitte eine zarte, theils verschlossene, theils oben geöfnete Röhre, welche gleichsam den Mittelpunkt der Stängelchen bestimmet; bey andern vermisset man sie wieder und findet, daß die obengedachte Stängelchen, auch ohne einer solchen Mittelröhre, zu einem Mittelpunkt sich miteinander vereinigen. Zuweilen sind es lauter einzelne Stängelchen, die ihren Mittelpunkt erreichen; zuweilen aber theilet sich eine und die andere vorher in drey kleinere, so daß sie an dem innern Umfange des Zylinders dreymal befestiget ist. Zuweilen durchkreuzen sie sich oder liegen ohne Ordnung übereinander; mit einem Worte, es ist die allergrößeste Ungleichheit darinn anzutreffen. Auf der Oberfläche giebt es aber eine gewisse Vertiefung in den Zylindern, oder deutlicher, es liegen diese Stängelchen nicht mit dem Rande der Zylinder in gleicher Höhe. Der Augenschein giebts übrigens, daß alle diese zylinderähnliche Röhren aus der Mitte des Astes ihre Richtung nach der Oberfläche nehmen. Die Substanz ist weiß, in dem einen Exemplar schwerer, als in dem andern und klingend hart. Der eine Stummel hat eine Länge von vier und einen halben, und eine Dicke von fünfviertel Zoll; der andere, welcher zwey Zoll in der Länge beträgt, misset nach der untern Dicke einen Zoll. Ob sie Ost, oder Westindien als ihr Vaterland anerkennen müssen, weiß ich nicht zu sagen.

35. II. Der

Digitized by Google

35. 11. Der Doppelkorall. Madrepora polygama.

Linn. Amoen. Acad. IV. p. 258. tab. 3. fig. 15.

—— S. N. X. p. 795. Sp. 28. Madrepora polygama. M. aggregata ſtellis cylindricis duodecim-radiatis, cum intermixtis majusculis convexis cavis.

— S. N. XII. Sp. 16. Madrepora polygama. M. compoſita, ſtellis minutis confertis; immixtis majoribus perforatis, fundo concavo-cylindrico.

Cat. Amſt. 1773. p. 299. no. 315. Een tweevoudige Koraal met tweederhande Sterren digt aan een, en in t'midden uitgehold; uit *Aſia*.

Beſchreibung.

Den Namen polygama findet man in der Onomat. H. N. Vim. III. S. 383. ſehr wörtlich, durch **vielehige Madrepore** überſetzt. Linne wolte aber damit zu verſtehen geben, daß eine gewiſſe Madreporenmaſſe kleine und große Sterne, die jedoch von ganz verſchiedener Struktur wären, zugleich enthalte. Dieſe Maſſe fand ſich als eine ſchneeweiße und zwey Zoll ſtarke Rinde auf einer Perlmuttermuſchel, welche Lagerſtröm aus Aſien nach Schweden verſandt hatte, angelegt. Die kleinen Sterne, welche auf der Oberfläche dicht beyſammen ſtanden, waren etwas ſtumpf und zwölfſtrahlig, daher es denn auch in jeglicher Sternröhre zwölf Fächer gab. Dazwiſchen fanden ſich aber auch hin und her einige größere und etwas mehr erhöhete Sterne; von dieſen ſagt er, daß ſich ihr Zentrum als eine ovale klaffende Oefnung gezeiget hätte, und daß ſie übrigens durchweg hohle und bis auf die Muſchelſchaale reichende zylindriſche Röhren geweſen wären. — Obwohl nun unſer Herr Autor bey no. 28. und 31. hinlänglich nachgewieſen hatte, daß man dieſe vermeintliche ſonderbare Sternart für eingeſchloſſene Seeeicheln zu halten und keine beſondere Art daraus zu machen habe, ſo hat doch der Ritter ſich nicht entſchließen können, demſelben darinn nachzugeben; vielmehr brachte er dieſelbe in der zwölften Ausgabe wieder an, und ſuchte ſie gegen weitere Widerſprüche dadurch zu ſichern, daß er theils die größern Sterne etwas umſtändlicher beſchrieb, theils aber ihrentwegen ſich ſelbſt vertheidigte. Hier ſind deſſelben eigene Worte: „Die zwiſchen den kleinen Sternen hie und da vorkommenden größern haben die Stärke eines kleinen Fingers und ragen über jene hervor; ſie ſind ebenfals ſtrahlartig geſtreift, nur daß ſich ihr Zentrum als ein ovales Loch von der Breite eines Zolles zeiget. Unter dieſem Stern giebt es eine zylindriſche und ganz glatte Aushöhlung, in der Länge und Dicke eines Fingers von einem zweymonathlichen Rinde. Ich habe aber in dem innern derſelben überall keine Meereichel (Lepas) angetroffen; und wäre dergleichen jemals vorhanden geweſen, ſo hätte ſie doch gewiß durch die

die ganz kleine Oefnung niemals herauskommen können; eben so wenig hätte sie aber auch die Höhle (wenn sie sich darinn aufgehalten hätte) mit einem strahligen und den übrigen Sternen gleichförmigen, obwohl größern Stern ausfüllen können.“ — Indessen wird man leicht merken, daß der Ritter aus den nicht mehr vorhandenen fremden Körpern, welche die noch weiche Korallmasse ehedem durchbohrt haben konnten, oder über welche sie selbst sich herumgeleget hatte, zuviel schließe. Es läßt sich ja noch immer denken, daß fremde Körper (die gerade keine Meercicheln gewesen seyn müssen) innerhalb ihrer einmal angelegten Röhre in der Folge von unten herauf abgestorben und verwesset seyn können, so daß die untere Kavität allerdings hernach hohl bleiben mußte, und daß nur noch bloß oberwärts ein Theil derselben sich dadurch mehr erhalten habe, weil es mittelst der später angesetzten koralinischen Lamellen mehr befestiget und verzehrenden Säften weniger ausgesetzt war. Es läßt sich aber auch recht gut begreifen, daß hiernächst in einer bereits vorhandenen und geräumigern Röhre auf der Oberfläche derselben größere Lamellen ringsherum haben angelegt werden können, als es in den übrigen kleinen Sternröhren in der Art nicht möglich war. Des sel. Müllers Erklärung ((VI. S. 686.) ist fast die nemliche; da er von seinen Beyspielen versichert, daß man daran nicht nur die Strahlen als aus den Strahlen der kleinern aufstehenden Sterne fortgesetzt ersehen könne, sondern daß auch eine weit größere Anzahl Strahlen für die großen Zylinder daraus hervorgehen, so ist ihm dieser Umstand eine abermalige Bestätigung seiner Hypothese, daß es nicht ein Polyp, sondern bloß eine vegetirende Kraft des Steinsaftes sey, wovon man die Zahl und Größe der Lamellen in den Madreporen abzuleiten habe. — Darinn kommen demnach unser Herr Autor und auch Müller gänzlich überein, daß Linne mit dieser in sein System aufgenommenen Art sich allerdings übereilt habe. Walch im Naturforscher (V. S. 56. 57.) tritt ihnen ebenfals bey, und gehet nur, so wie auch Müller darinn von Herrn Pallas ab, daß er den fremden Körper für keine Seeeichel halten will, weil es nicht abzusehen sey, daß diese eine Kavität von einem und zween Zoll unter sich hätte verursachen können; und darinn kann man ihm den Beyfall auch wohl nicht versagen.

35. mm. Die Schmarotzermadrepore. Madrepora parasitica.

Grönl. Katungiak.

Eine zusammengesetzte, flache, dichte und an etwas angewachsene Madrepore, die gar kleine Sterneindrücke mit einem etwas vorragenden Zentrum dicht beysammen vorzeigt.

Fabr.

Fabric. Faun. Groenl. 434. Madrepora parasitica. M. composita plana solida adnata, stellulis minutis confertis impressis centro prominulis.

Beschreibung.

Sie ist, nach Herrn Fabricius Bericht dem Kalchkorall anverwandt, indem sie ebenfals mancherley Gestalten annimmt, wie auch dicht und kalchicht ist, obwohl ihre Substanz sich der Substanz eines Steines nähert; auch hat sie eine sehr rothe Farbe, welche jedoch ausser dem Wasser almählig ins weißliche übergehet. Sie unterscheidet sich aber von derselben darinn, daß sie nicht höckericht wächset, wohl aber mit einer dünnen und geebneten Steinrinde die Konchylien überziehet. Auf der Oberfläche giebt es ganz kleine runde Eindrücke, die man jedoch mit dem bloßen Auge kaum entdecken kann; so dicht auch dieselben beysammen stehen, so bleibet dennoch ein jeder ausser dem andern. Das Zentrum der Eindrücke raget ein wenig vor und ihr Rand ist ungetrennt, indessen trift man bey abgenagten Exemplaren einen verstehenden Rand und ein durchbohrtes Zentrum an. — Bey einigen weniger vollkommenen Exemplaren kann man überall nichts von Sternfiguren entdecken. — Der Figur nach ist sie bald eyförmig, bald länglicht, bald aber auch blätterichte; und nicht nur sind es mancherley Seemuschela, z. E. Patellen, Seeeicheln, Klaff- und Meßmuscheln, sondern auch Steine, worauf sie sich ansetzt. Die Geburtsstelle ist das Meer bey Grönland.

Zwölftes Geschlecht.

Das Röhrenkorall. Tubipora.

Erklärung.

Das Thier ist vielfach und unregelmäßig;
Das Korall ist aus gleichweit gestellten und voneinander abgesonderten Röhrchen zusammengesetzt;
Die Röhrchen sind gegliedert und stehen in einer Verbindung mit einem kleinen Kanal (Siphunculo), welcher in eins fortgeht und an seinem Eingange eine Sternfigur vorzeigt.

Unbekannte Natur des Röhrenkoralls.

Im Meere wird kaum etwas vorkommen, dessen Struktur mehr besonders an sich hätte, und dessen Natur von allen übrigen mehr abzuweichen schiene, als man es beym Röhrenkorall wahrnimmt. Bis jetzo ist nur eine einzige wahre Art dieses Geschlechts bekannt geworden; und auch diese kennet man noch zur Zeit nur allein aus röhrichten Ueberbleibseln derselben. Mit der Natur der Thierchen, welche in denen von Liebhabern natürlicher Seltenheiten aufbewahrten Massen ihren Aufenthalt gefunden haben, ist man bis jetzo ebenfals ganz unbekannt. Und daher wissen wir auch noch nichts von einer Theorie des Röhrenkoralls, wie es denn ebenfals schwer hält demselben in dem Natursystem den rechten Platz anzuweisen. Wahrscheinlich ist es indessen, daß es eine Thierpflanze von bewundernswürdiger Natur sey, als welches aus dem uns nur allein bekannt gewordenen Skelet genugsam geschlossen werden zu können scheinet, wie es denn auch das Ansehen hat, daß desselben Zusammensetzung (Fabrica) nicht übel als eine solche betrachtet werde, die das Mittel von derjenigen ist, welche man bey denen **Schiffkuttelflecken**, bey denen **Madreporen** und bey denen **Seekorken** (Alcyonium) wahrnimmt.

Die ältern Schriftsteller haben uns von dem Röhrenkorall mehr nichts, als nur dieses hinterbracht: es sey gleichsam ein **Honigkuchen aus dem Meere, worinn ein gewisses Wurmgeschlecht entspröße.** Dieses hat **Imperatus** (Hist. nat. Ed. ital. p. 625.) dessen Worte ich bereits oben treulich abgeschrieben mitgetheilt habe, ausdrücklich gesagt. Die neuern Schriftsteller haben aber auch überall nichts, was besser wäre, erfunden. Und was ich aus einiger Schifsherren Bericht erlernet habe, das macht uns auch noch gar nicht viel klüger; sie erzählten aber: „daß das Röhrenkorall im Meere mit etwas länglichten Würmern

ganz

Digitized by Google

ganz angefüllet wäre, daß dieselben aus ihren Röhrchen ganz herauskämen, und daß sich ein jeglicher von ihnen, bey nur etwas vermerkter Gefahr, aufs schnelle, sie in sein Behältnis zurückbegebe.“ Vielleicht könnte indessen doch daraus soviel geschlossen werden, daß die Thierchen nur allein die äussersten Glieder der Röhren bewohnen, aber auch mit einem langen, und vielleicht den kleinen Kanal (Siphunculus) durchlaufenden Nerven, welcher das weite Hervortreten aus den Röhren verstattet, leibfest sind.

Der berühmte **Linne** hat mehrere Röhrenkorallarten angeführet, welche jedoch in ihrer Struktur von dem wahren **Röhrenkorall**, als welches die erste seiner Arten ist, himmelweit unterschieden sind. Denn so hat er aus unserm Milleporengeschlecht die **Lilienmillepore**, der röhrichten Poren halber, das **warzichte Röhrenkorall** genennet, und eine nur mehr ausgebreitete Varietät derselben heisset bey ihm das **kriechende Röhrenkorall**. Auch hat er unsern **Krugwirbel** (Brachionus capsuliflorus), und des **Rösels Federbuschpolypen** (Tubularia gelatinosa) so recht gewaltsamer weise zu diesem Geschlecht gezogen, indem er jene das **krugförmige** (Vrceus) und diesen das **schleichende** (repens) **Röhrenkorall** nennet. Sogar hat er auch die gesellig lebende Art der **Seetausendbeine** Nereis), welche sich aus Sand und aus abgeschliffenen Konchylientheilchen dicht beysammenstehende Röhrchen verfertigen, mit dem Namen des **sandigen Röhrenkoralls** (T. arenosa) aufgeführet. Unrecht angebrachte Arten des Linne.

Unter allen Schätzen des großen Weltmeeres habe ich nichts auffinden können, was dem **rothen Orgelwerk** in der Struktur ähnlich wäre. Und nur ein einziges Korall, welches aber foßillisch ist, und beym **Linne** den Namen des **trichterförmigen Röhrenkoralls** (T. infundibuliformis) führet, zeigt sich noch in einer Anverwandschaft mit demselben, indem es ebenfals aus gegliederten und von einander abgesondert aber gleichweit unter sich selbst abstehende Röhrchen zusammengesetzt zu seyn scheinet. Trichterförmiges Röhrenkorall.

Ein mehreres von dem **Röhrenkorallgeschlechte** hier in Anregung zu bringen, scheinet überflüßig zu seyn, da die Beschreibung der Art die Beschreibung des Geschlechts hinreichend vertritt.

Zusätze.

Die Benennung **Tubipore** will sagen, daß es in diesem Geschlecht solche Massen und Gewächse gebe, die aus so kleinen Röhren zusammengesetzt sind, daß ihre Oefnungen den Poren ähnlich scheinen, die man bey den vorigen weit festeren Korallarten bemerkt hat. Einige brauchen das Wort Tubilaria, verstehen aber darunter eben dieselbe Sache. **Linne** vermuthet blos, daß die Bewohner dieser Röhrenkoralle zu der Gattung der Seetausendbeine und Meerasseln gehören. Alle

Vor-

Vorwürfe, die Pallas dem Linne macht, betreffen nur die zehente Ausgabe seines Systems, und sind in der zwölften verbessert worden.

1. Die Seeorgel; rothes Orgelwerk. Tubipora purpurea.

Holl. Rood Pyp-Koraal. Malaisch: Batuswangi.

Ein Röhrenkorall von starker Purpurfarbe, dessen gegliederte und gleichweit voneinander abstehende Röhrchen überall einerley Durchmesser haben, und deren Glieder von einer queerdurchgehenden Membrane zusammengeknüpft werden. Tubipora ruberrima, tubulis linearibus articulatis parallelis, articulis transversa membrana connexis.

Imperat. ital. p. 631. lat. p. 822. Tubularia purpurea, juxa quosdam Halcyonium Milesium.

Aldrov. Mus. metall. p. 291. Pseudocorallium rubrum; Calamites.

I. Bauh. Hist. III. p. 808. f. 2. Alcyonium fistulosum rubrum.

Velsch. Hecatost. p. 44. Tubularia coralloides.

Bonann. Mus. Kirch. p. 266. n. 16. icon. p. 289. n. 14. Tubularia purpurea.

Besler. Mus. Lochner. tab. 23. p. 77. Alcyonium maris rubri.

Morif. Hist. III. p. 657. sect. 15. tab. 10. f. 22. Corallio affinis, Alcyonium fistulosum rubrum.

Petiv. Gaz. tab. 67. f. 10. 11. Tubularia purpurea vulgaris.

Tournef. Inst. p. 578. tab. 342. Tubularia purpurea.

Valentini Ind. litt. tab. 8. f. 5. Tubularia coralloides.

Büttner Corall. p. 18. tab. 1. f. 3. idem.

Mercat. Metalloth. arm. 6. c. 9. p. 107. Alcyonium petrosum.

Shaw Afr. app. p. 48. n. 37. Madrepora tubis eleganter coagmentatis, ruberrima.

Rumph. Amb. VI. p. 236. tab. 85. f. 2. Alcyonium rubrum indicum.

Seba Thes. III. tab. 110. f. 8. 9. Coralium tubulatum, rubrum, ex plurimis tubulis teretibus coagmentatis compositum.

Argenv. Conch. p. 352. tab. 29. A.

Edward av. tab. 93. f. 3.

Knorr. Delic. sel. tab. A. f. 3.

Linn. Hort. Cliff. p. 481. Tubipora membranis transversis tubos perpendiculares connectentibus.

— — Syst. X. Sp. 31. Tubipora musica. T. corallio, cylindris parallelis combinatis, dissepimentis planis laevibus remotis.

Be-

Digitized by Google

Beschreibung.

Es giebt hievon große, unförmliche Massen, welche an vorstehenden Ecken der Felsen und an Korallen angewachsen sind. Die Farbe ist dunkelroth, und das Korall besteht aus gegliederten, und ausser einander in paralleler Ordnung gesellten Röhren, die zugleich die Glieder der Röhren durchschneiden, und zu einer Masse verbunden werden. Die Röhren sind höchstens so stark, als eine Binse, oft aber als ein grober Drath. Die Glieder derselben, welche cylindrisch sind, stehen etwas gerade, und sind eine, zwey, drey, oder mehrere Linien lang; ja betragen auch wohl, wenn nemlich die Röhren stark sind, einen halben Zoll und drüber in der Länge. Durch alle diese Glieder gehet inwendig ein Kanal, oder Nervenröhre (Sipho) in eins fort. Es ist derselbe von gleicher Breite, und an der inneren Seite des Röhrchens angekittet, gleichwie er an jeglichem Gliede oben mit einer steinigen, sternstrahligen Platte umgeben ist. Es pflegen aber die Röhren da gar leicht zu zerbrechen, wo sie ineinander gegliedert sind, das ist, in der Gegend, wo die Querwände durchgehen. Man findet es im Meere von Amerika und Ostindien. Fig. 59.

Anmerkungen.

Eine aus vorzüglich großen Röhren zusammengesetzte Varietät haben uns Petiver l. c. fig. 11. und Seba l. c. fig. 8. abgebildet. Vom Rumph wissen wir es, daß es im Meere in der Gegend von Amboina gemeiniglich Massen in der Größe eines Menschenkopfs, aber im rothen Meere noch weit größere gebe. Das Korall setzt sich auf Konchylien und Steine an, und pflegt an den Ecken der Korallen und Kiesel, worauf es sich ebenfals ansetzt, in sehr große und knollenähnliche Klumpen heranzuwachsen, welche dann, nachdem sie durch die Macht der Wellen davon abgestossen werden, an das Gestade der Inseln zu liegen kommen. Man findet aber auch kleine Muschelschalen, deren Oberfläche überall mit solchen Röhren bedeckt ist.

Der Malayische Name Batu-swangi ist so viel, als der Stein der Weisen, denn sie schreiben solchen Massen eine Zauberkraft zu. Die Einwohner der molukkischen Inseln hängen sie auch an die Bäume, um die Fruchtdiebe davon abzuhalten, indem sie sehr fest glauben, daß alle, welche dessen ungeachtet den Diebstahl vornahmen, rothe Flechten auf der Haut bekommen würden. Sie gaben ferner nicht zu, daß sich jemand auf dergleichen Stein setze, weil sie befürchten, daß diejenigen, welche dieses thun, oder ihn wohl gar als Anhängsel am Leibe tragen, einen brennenden und schmerzhaften Harnfluß unterworfen seyn müssen. Ganz anders denken dagegen die Einwohner von Java und Malacca, welche das zu Pulver geriebene Röhrenkorall alten Leuten nicht weniger als jungen Knaben wider die Harnstrenge eingeben. Auf der Insel Celebes streuet man die zum feinsten Pulver geriebenen

riebenen Röhren auf die von giftigen Thieren erhaltenen kleinen Wunden, und trägt beständig aus Vorsicht ein Stück davon bey sich.

Zusätze.

Faber de Pila marina in Eph. N. C. Dec. II. An. X. App. p. 202. tab. XI.
Valentin Oost-Indien T. III. P. II. p. 546. Rood Straud-Coraal.
Hebenstr. Mus. Richt. p. 381. Pseudocoralium rubrum tubulosum; Calamites Aldrovandi.
Davila Cat. Hist. I. p. 102. n. 66.
Linn. S. XII. p. 1270. Sp. 1. Tubipora Musica. T. tubis fasciculatis combinatis, dissepimentis transversis membranaceis distantibus.
Müller linn. N. S. VI. 667. tab. 20. f. 1, 2, 3.
Martini Conch. I. 62. tab. min. 2. p. 21. Tubuli vermiculares testacei, conglomerati, recti, calamos organorum constituentes, purpurei.

Es ist bey dieser Art noch folgendes zu merken:

1) daß es Massen von verschiedentlich abweichender Beschaffenheit gebe. Man findet einige, wo die Röhrchen in einem Winkel gebogen, mehr kegelartig gebauet sind, durch weniger Zwischenwände aneinander befestiget werden. Dergleichen hat Müller l. c. abgebildet. Auch sind die Röhrchen in einer Masse nicht von einerley Länge; sie vervielfältigen sich oft beym Steigen in der Anzahl, breiten sich an den Seiten aus, und die Farbe ist bald hell bald dunkel.

2) Die Röhrchen von der Spielart mit engen Röhren und vielen dicht aufeinander folgenden Scheidewänden findet man auch durch die Vergrößerung auswendig glatt; die andere aber mit weniger Scheidewänden und weiteren Röhren ist körnigt, oder der Länge nach zart gestreift. Das inwendige ist allzeit glatt.

3) Die Röhren sind nicht in eigentliche Gelenke eingetheilt, so daß man sagen könnte, es stünde die obere Röhre in derjenigen, welche sogleich unter der ersten Scheidewand auf ihr in senkrechter Linie folgt. Ich vermuthe also, daß der Ausdruck des Pallas nicht in aller Schärfe von ihm genommen sey, sondern nur soviel sagen solle, es habe so das Ansehen, als wären die Röhren ineinander eingelenkt, oder die Scheidewände theilten gleichsam eine Röhre in mehrere Gelenke ein.

4) Bey der Wurmröhre habe ich in den weitschichtigen Arten eine mehr blaßrothe, und bey den engschichtigen eine weisse oder graue Farbe wahrgenommen.

Uebrigens kann man auf des Bonanni Zeugnis auch noch das mittelländische Meer als den Ort ihres Aufenthalts anzeigen. Wenn Pallas die amerikanischen Gewässer als das Vaterland der Seeorgel anführt, so sagt Müller dagegen, daß er sich nicht erinnern könne, jemals von daher einige Exemplare gesehen zu haben.

In

In Oſtindien werden ſie nach des Hn. Valentyn Zeugniß beſonders auf Larike, ohnweit der ſpitzigen Klippe, die man das Zuckerbrodchen nennet, angetroffen.

Nachträge zu dem Geſchlecht der Röhrenkoralle.

Die gebogene Orgelkoralle. Tubipora flexuoſa.

Pallas Lyſt der Plantdieren, tab. 10. fig. 2.

Beſchreibung.

In der obenangezogenen holländiſchen Ueberſetzung unſers Autors erhält man von dieſer Nebenart der Seeorgel folgende Nachricht: Der Bau der Maſſe iſt ſpindelförmigrund, wird aber nach oben zu almählig breiter, ſo jedoch, daß, da die untern Röhrchen ſenkrecht ſtehen, die obern dagegen horizontal liegen, folglich den Röhrchen des untern Theiles mit jenen einen ſcharfen Winkel machen. Die Oeffnungen ſind mehrentheils ſchief; am Grundſtücke aber ſiehet man acht Strahlen, wie an den Sternſteinen. Fig. 6.

Das Bündelröhrchen. (Müller im Linne). Tubipora faſcicularis.

Linn. S. N. XII. p. 1271. Sp. 4. Tubipora faſcicularis. T. tubis filiformibus faſciculatis: lateribus paſſim anaſtomoſantibus.

Beſchreibung.

Das fadenförmig dünne und in Bündel zuſammengeſetzte Röhrenkorall hat die Dicke einer Sperlingsfeder, ohne doch eine gleich gerade Richtung zu haben. Gleichwie ſich die Röhrchen ſelbſt an ihren Seiten miteinander vergliedern, ſo giebt es auch hin und wieder dünnere oder engere Röhrchen, welche jene etwas größere überzwerg miteinander verbinden. Man findet es an dem Ufer der Oſtſee bey Gothland und auch hin und wieder in den Kalkgebürgen.

Die Kettenkoralle. (Müller im Linne.) Tubipora catenularia.

Holl. Geketting Pypkoraal.

Linn. S. N. XII. p. 1270. Sp. 2. Tubipora catenularia. T. tubis parallelis connatis in laminam contortuplicato-anaſtomozatam.

Linn. Amoen. acad. I. p. 103. tab. 4. fig. 20. Millepora tubis ovatis longitudinaliter reticulatim concatenatis.

Bromel Lithogr. Specimen 2. t. 23, 24, 25, 26, 27. (Acta Literaria Sveciae, Ann. 1728. p. 410-413.) Tubularia Gothlandica.

Helwing Lithogr. P. I. p. 50. 53. t. 5. fig. 1, 6. et tab. 6. fig. 1. Lapis albidus catenula corallina.
Büttner Carallogr. p. 17. tab. 1. fig. 11. Corallium laterulatum.
Volckman. Sileſia ſubt. tab. 18. fig. 7. et tab. 20. f. 3. tab. 17. f. 7.

Beſchreibung.

Das Korall zeigt ſich als eine dünne Haut, welche aufrecht geſtellet iſt, und da ſie verſchiedentlich ineinander geſchlungen und aneinander geſchloſſen iſt, allerley krumme Gänge und Wände vorſtellet. Oben endiget ſich eine jegliche Wand mit einer einfachen Reihe von Poren, die ſich aber als eine Kette ineinander ſchlingen. Jene häutige Wände ſind eigentlich viele fadenförmige, ſich einander gleiche und nebeneinander parallellaufende faſt cylindriſchrunde, etwas gedruckte Röhren, mit eyförmigen Oefnungen, die, da ſie ſich bey ihrer Krümmung mit ihren entgegenſtehenden Seiten verbinden, Ketten vorſtellen. Weil es bey dieſer Art keine Scheidewände, oder gleichſam Zwerchfelle, giebet, ſo werden dafür die Röhren durch das Aneinanderſchließen der häutigen Wände untereinander zuſammengehalten. Die Höhe dieſer Wände beträget zwey bis drey Queerfinger. An der Oſtſee werden ſolche Maſſen, deren Figur viel unbeſtändiges an ſich hat, und die der Subſtanz nach bald brüchig, bald härter vorkommen, häufig ausgeworfen.

Zuſätze.

Ohne einer guten Vorſtellung der **Kettenkoralle** wird man ſich ſchwerlich aus jener Beſchreibung des **Linne** einen vollkommen richtigen Begrif von ihr machen können, wozu denn die beym **Bromelius** und in des **Linne** Amoen. academicis fig. 20. unſtreitig die dienlichſten ſind.

In den verſteinerten oder verwitterten Exemplaren findet man die kettenartig ineinander geſchlungene Oefnungen der Röhren auf der Oberfläche der Maſſen bald hohl, bald mit Thonerde, bald mit kryſtalliniſchem Spath ausgefüllet. Eigentlich ſind die Wände von durchſichtigweiſſer Subſtanz; jedoch ſehen auch einige faſt hornartig aus. Nur von dem Erdlager, worinn ſie ſich befunden haben, hänget es ab, daß ſie gelb oder röthlich ausſehen. Die Höhlen und Vertiefungen, welche zwiſchen den verſchiedentlich ineinander geſchlungenen Koralhäuten oder Korallwänden vorfallen, findet man bey den verſteinerten Exemplaren ebenfals mit Thon oder Kalkſtein ausgefüllet. Wenn ſolche Maſſen nach der Queere durchſäget und polirt werden, ſo haben ſie ein ſchönes Anſehen, zumal wenn die Korallſubſtanz weiß geblieben iſt. Man hat auch, wiewohl ſeltener, dieſe Art mit achatähnlicher Maſſe ausgefüllt geſehen. Auch in dem Brandenburgiſchen, beſonders in dem **Havelfluß** bey **Havelberg**, und in **Pommern** habe ich recht ſchöne Exemplare aufgehoben.

Die

Digitized by Google

Die Kriechröhre. (Müller im Linne.) Tubipora serpens.

Linn. S. N. XII. p. 1271. n. 3. Tubipora serpens. T. tubulis cylindricis erectis brevissimis distantibus axillaribus, basi repente dichotoma divaricata.

Linn. Amoen. I. p. 105. tab. 4. f. 26. Millepora dichotoma, repens teres, poris axillaribus solitariis eminentibus.

— — Mus. Tessin. tab. 3. fig. 3. Millepora repens, teres, poris solitariis eminentibus.

—— S. N. X. p. 790. Tubipora serpens. T. corallio repente filiformi subramoso; tubis rigidis cylindricis distantibus erectis.

Beschreibung.

Da der Archiater in der zwölften Ausgabe seines Systems diese Art näher zu beschreiben für überflüßig hielt, weil er sich auf seine davon gegebene Nachricht in den Amoen. acad. S. 105. beziehen konnte, ohne sie abzuändern; so theilen wir sie aus diesem Werke hier unserm Leser mit:

Man siehet diese (versteinerte) Korallröhrenart gleich einem dicken Faden an Steinen oder Korallmassen genau angeklebt, wo dessen sehr kurze länglichrunde fadenförmige Aeste, welche auseinander treten, und in ihren Vertheilungen etwas schmäler werden, auf der ganzen Oberfläche des Steines ꝛc. ein netzartiges Gewebe hervorbringen. Bey jeder Vergliederung, oder netzartig und gabelförmig eingerichteten Abweichung der Aeste, erhebet sich ein sehr kurzes cylindrisches Röhrchen, welches also nicht, wie die Aeste selbst, eine liegende oder kriechende Stellung auf dem Steine annimmt. Zwischen den kettenmäßig vergliederten Aesten der Röhren siehet man Zwischenräume auf der Oberfläche des Steins bald glatt und ohne Korallmaterie, bald mit erhabenen Punkten bestreuet, bald aber auch ein wenig ausgehöhlet.

Zur Ergänzung dieser Beschreibung setzet nun Linne in der zwölften Ausgabe nur noch soviel hinzu: „Man hebt sie an dem Ufer des baltischen Meeres auf. Eine ähnliche aber kleine Art habe ich aus dem mittelländischen Meere erhalten. — Wenn die Röhrchen in dieser Art länger und die Glieder des kriechenden und gabelförmig voneinander weichenden Fusses derselben kürzer wären, so hätte man alles beysammen, was die Bestimmung des Geschlechts der Seelöcher (Tubularia) ausmachet, als bey welchem die Röhren nur allein zunächst mit dem Fusse oder Basis derselben zusammenhängen. Man ziehe also dieses Verhältnis bey sich selbst in Gedanken ab, so hat man von dem Geschlecht der Seeröhren einen deutlichen Begrif.“

Zusätze.

Wenn man diese richtige Beschreibung der **Kriechröhre** mit der Nachricht des **Pallas** von seiner Lilienmillepore vergleicht, so fället es bald ins Auge, daß unser Autor sie nicht hinlänglich richtig kannte, als er sie bey seiner Art citirte, und mit derselben für einerley hielt.

Dreyzehentes Geschlecht.

Alcyonien oder Seekorke. (Müller.)

Meernester. (Martini.)

Alcyonia, vel Halcyonia; Spuma maris, (in officinis). Pumex; Theophr.

Holl. Alcyonien (Houttuyn), Zeeschuim (Boddaert). Pohln. Piana moroka. Ital. Alcionio. Franz. Alcions; Fongites Alcions. Arab. Zebchlo albahri; Zebeth albahar; Zebd albhar.

Erklärung.

Das Thier lebt und wächst als Pflanze.

Der Stamm sitzt irgendwo fest, geht in eins fort, und ist von einer knorplichten Substanz, welche inwendig porös, von aussen mit einer härteren Rinde umgeben ist, woran es Mündungen giebt, die beynahe sternartig und brustwarzenähnlich aussehen, und woraus Polypen hervorgehen, welche mit Haaren besetzte Fühlerchen als Strahlen verbreiten, und Eyer legen.

Die Natur der Alcyonien.

Denen Saugschwämmen ganz zunächst, als welche in der thierischen Stufenfolge die äusserste Gränze ausmachen, haben die **Alcyonien** ihren Platz. Und auch schon bey diesen zeigt sich kaum noch ein Leben, da sie von einem stumpfen Gefühl sind; wie sie sich denn auch, was ihre Natur und Wachsthumsart betrift, denen unvollkommnern Vegetabilien, dergleichen das **Seegras** und das **Meerlaub** ist, nähern. Indessen kommen sie doch mit den übrigen Thierpflanzen darin überein, daß es ihnen nicht an Vorrath von Polypen fehlt, die ihre zur Nahrung und Fortpflanzung dienliche Werkzeuge in sich haben; und daß ihr Grundstof bey chymischen Untersuchungen derselbe ist, daß sie auch eine gewisse Empfindlichkeit zeigen,

solte

solte es auch nur wenig seyn. Sie machen also zusammen ein Geschlecht aus, das zwischen den Seefedern und Hornkorallen, und vielleicht auch zwischen den Schwämmen in der Mitte steht.

Bey den Alten wurden alle diejenigen Seeprodukte, welche nur einigermaßen die Figur eines Balles, Kneuels oder kleinen Vogelnestes an sich hatten, und dabey von etwas weicher Natur waren, Alcyonia genannt. Es war auch noch den Schriftstellern des mittlern Alters gewöhnlich, allerley andere Dinge, welche das Meer als Unrath ans Ufer geworfen hatte, also zu nennen. Wir finden z. E. daß sie die faserichten und dem Stopwerke ähnliche Bälle, welche aus den ganz erweichten und aufgelößten, knolligten Wurzeln des Seetangs entstanden sind, das Alcyonium stupposum oder Seebälle, und das aus vielen Bläschen zusammengesetzte Eyernest des Kinkhorns, das sich mit wellenförmigen, nach der Länge weggehenden Runzeln auszeichnet (Buccinum undatum Lin. S. N. XII. 475. p. 1204.) ein Alcyonium vesicarium oder Favago genannt haben. Heutiges Tages eignet man dieses Wort ganz besonders nur solchen weichen Thierpflanzen zu, die sich inwendig von einem zasigtem und zellenähnlichen Wesen zeigen, auswendig aber mit warzenähnlichen Erhöhungen und Poren, woraus Polypen kommen, versehen sind. Benennung.

Wie schon in der Erklärung angegeben ist, so werden alle Alcyonien mit einer auswendig ledrartigen Rinde überzogen. Daran bemerkt man aber auch gar leicht brustwarzenähnliche Erhöhungen, mit sternähnlichen, klaffenden Mündungen, welche mit denen der äussern Substanz eingegrabenen Zellen in einem Zusammenhange stehen. Diese Zellen enthalten die zur Fortpflanzung und Nahrung dienlichen Eingeweide aller Polypen, die nur aus den gestirnten Oefnungen der Warzen hervortreten mögen. Die daraus geförderten Polypen sind bey ihrer cylindrischen Gestalt vorne am Ende mit Fühlerchen, woran zarte Haare sitzen, ringsherum versehen. Die innere Substanz der Alcyonien ist v.n der äussern Struktur verschieden, indem dieselbe nicht nur weicher zu seyn pflegt, sondern mehrentheils mit Kanälen, die nach der Länge durchweg gehen, und sie porös darstellen, befunden wird. Ob nun wohl verschiedene Schriftsteller bereits ganz zahlreiche Beobachtungen an den Seeküsten über die Natur der Alcyonien angestellet haben, so herrscht doch wegen des großen Unterschiedes der Arten noch immer viel Dunkelheit darin. Ihre Struktur.

Gewisse Arten haben einiges Ansehen von einem Stamm, der sich in Aeste verbreitet, und Knospen ansetzt. Und eben diese kommen den Hornkorallen sehr nahe; sie sind auch nur der innern Substanz nach von ihnen verschieden, als welche Aestig gewachsene Alcyonien.

kaum

kaum härter, als jener ihre Rinde, ja oft noch weicher*) ist, und sich dabey mit durchweggehenden Poren von weitem Umfange auszeichnet. An der äussern Oberfläche dieser Alcyonien bemerkt man auch, daß die gestirnten brustwarzenähnlichen Poren ganz so wie bey der Rinde der Hornkorallen es zu seyn pflegt, bald auf den ganzen Stamm zerstreuet, bald hie und da mehr beyeinander versammlet, daran vorkommen. So hat das Alc. Arboreum und palmatum in seiner äussern Structur die gröste Aehnlichkeit mit der Rinde der Gorg. coralloides, verrucosa und andern mehr. Der Asbestkork aber kommt von aussen fast mit der Gorg. Antipathes überein. Was aber das Alc. Ilburnum betrift, als bey welchem die in kleinen Röhren bestehende Poren das äusserste der Aeste ausmachen, und auch zu neuen Aesten heranwachsen, so würde man dasselbe seinem Bau und der Wachsthumsart nach geschickter mit der Madrep. muricata vergleichen können.

Kuglichte Alcyonien.

Bey den ästigen Alcyonien geschieht es zwar oft, daß die sich berührenden Aeste miteinander verwachsen, und daß sie kleine anhaftende Körper, so wie verschiedene Hornkorallen und auch andre Korallen zu thun pflegen, in sich einschliessen. Dennoch aber hat man, soviel ich weiß, noch niemals wahrgenommen, daß sie sich über Felsen und andere Körper als Kruste angelegt und sich auf solche Weise flach ausgedehnet hätten. Und so weichen denn auch diejenigen Arten, welchen die Natur eine gewissermassen kuglichte Gestalt beygelegt hat, niemals von derselben ab, es wäre denn, daß ihre Lage, oder irgend eine äussere Gewalt ihnen eine andre Figur beygebracht hätte. Dagegen pflegen die mehresten Seekorke ganz von selbst allerley Seekörper mit Krusten zu überziehen, zugleich aber auch hie und da in Knollen und abgetheilte, lappichte Stücke auszuwachsen. Ich überhebe mich der Mühe, die Verschiedenheiten der Seekorke hier noch genauer anzugeben, da man fast bey einer jeden einzelnen Art besonders stehen bleiben, und vieles von dem wiederholen müßte, was man weit besser aus den Beschreibungen der Arten wird merken können.

Rindenartig gewachsene Alcyonien.

Zusätze.

Das Wort Alcyon oder Halcyon ist von ἅλς, das Salz, auch wohl das Meer, und κύω, ich gebähre, zusammengesetzt. Die Alten glaubten von gewissen Vögeln, vielleicht die Eißvögel, daß sie auf und an den Klippen des Meeres ihre Nester

*) Es ist also der Seekork eine Thierpflanze, worin überall kein Knochen oder etwas beinartiges vorkommt. Und wenn man die Seefedern, als welche einen beinartigen Körper innerhalb ihrer Substanz verbergen, mit den Blackfischen vergleichen wolte, als welches ganz wohl anginge, so würde ein Seekork es schon verdienen, daß man ihn mit dem achtfüßigen Blackfische, als welchen der beinartige Theil ebenfals versagt ist, in Vergleichung stellete. In eben solchen Verstande würden sich auch die Blasenkorallinen, die in einer hornartigen Röhre eingeschlossen sind, ganz wohl mit den Insecten, als welchen die Natur statt eines Beinskeletts eine hornartige Haut verliehen hat, vergleichen lassen.

Digitized by Google

Neſter hätten, und geben ihnen daher den Namen Halcyones Vielleicht glaubten ſie auch, daß gewiſſe kugelartige, vertiefte Seekörper, die ſie bey ſtillem Wetter vom Strande aufhoben, dergleichen leere Neſter wären. Sie brauchten ſelbſt dies Wort bey andern Fällen, um was ſtilles und ruhiges anzuzeigen, z. E. Feſttage, Dies halcyonei, ſtille Sümpfe Alcyoniae paludes. Sie hatten vermuthlich bemerkt, daß die Heckzeit der Seevögel im Winter, ſieben Tage vor dem kürzeſten einfalle, als zu welcher Zeit das Weltmeer vorzüglich ruhig, und das Sicilianiſche es ganz ohnfehlbar iſt *). Wenn ſie auch die rundlichen, weichen Seeprodukte vielleicht nicht für eigentliche Vogelneſter anſahen, ſo hielten ſie dieſelben doch vielleicht für ein daraus abſtammendes Weſen. Daher ſagt Plinius: „was man Alcyonium nennet, entſteht im Meere aus den Vogelneſtern, und beſonders der Eisvögel und Klippvögel, wie einige meinen. Andre glauben, es entſtehe aus denen ſich verdickenden Unreinigkeiten des Schaums, und andre aus einer Leimerde, oder aus einem wollicht zuſammentretenden Weſen des Meeres.“ Man kann alſo das Wort Alcyonium gut beybehalten, wenn man gleich vom Entſtehen dieſer Körper eine andre Meynung hat. Es iſt auch in den neuern Sprachen übertragen worden. Der Name Seekork iſt nicht ganz unſchicklich, und beſſer gewählt, als wenn man das Wort Seeſchaum braucht. Dioſkorides, Avicenna, Galenus und Plinius geben ſelbſt härtern Seekörpern, als der Tubipora purpurea und muſica, den Namen Alcyonium, welches aber ganz unrichtig iſt. Hill in ſeinem Commentar über den Theophraſt von Steinen hat die Beſchuldigung des Laets und Boetius, als hätte Theophraſt, wenn er von gewiſſen aus dem Meere gekommenen Bimſteinen ſpricht, dieſe für einerley mit dem Alcyonio gehalten, ſehr gut abgelehnt. Pumex Theophraſti iſt alſo kein richtiges Synonym vom Alcyonio. Noch weniger kann man Scheuchzern **) und Helwing ***) folgen, welche das Wort Alcyonium als eine Synonyme gewiſſer pilzförmiger Madreporenarten, die bey den Lithologen unter dem Namen Columelli bekannt ſind, angenommen haben.

Von dem Waſſer, womit die innern Vertiefungen und Kanäle der ganz friſch aus der See aufgefiſchten Alcyonien angefüllt ſind, will Baſter beobachtet haben, daß es, wenn man einige Tropfen auf eine Glasſcheibe fallen läßt, nach den Verdunſten ſtatt cubiſcher und prismatiſcher Salzkryſtalle ſehr ſchöne Anlagen von kleinen Sträuchen oder andern Pflanzenbildungen zurücklaſſe.

1. Der

*) PLIN. Hiſt. nat. B. X. c. 32. OVID. Metam. L. II.
**) Oryktogr. p. 224. Specim. litogr. helvet. p. 15—17.
***) Litogr. Angerb. P. II, p. 104.

1. Der Asbestkork. Alcyonium asbestinum.

Ein Seekork, dessen fast einfacher und etwas länglichtrunder Stamm allent, halben zerstreute, länglichte und etwas große Poren zeigt. Alcyonium stirpe subsimplici teretiuscula, poris undique sparsis majusculis oblongis.

Beschreibung.

Der Stamm ist bald einfach und länglichrund, bald theilt er sich gleich unten an der Basis in einige langrunde, gerade, stumpfe, und beynahe gleichweit voneinander bleibende Aeste, bald aber kommt er auf eine mannigfaltige Weise ungestalt zum Vorschein. Die Oberfläche, welche von bleichröthlicher Farbe und eben ist, zeigt sich mit zahlreichen, zerstreuten Poren. Diese sind lang, etwas groß, und mit einer Membrane, in deren Mitte ein durchstochenes Mündungslöchlein wahrzunehmen ist, überzogen; man sieht dieselbe in nicht völlig gesünfter Ordnung vertheilt; jedoch werden sie nach der Basis zu unscheinbar, oder sie hören auch wohl ganz auf. Die äusserst porose Substanz wird, wenn sie trocken geworden ist, noch härter als Kork; sie zerschilfert sich aber doch in freyer Luft, und wenn sie sich an etwas reibt, in ganz subtile den Stecknadeln ähnliche spitzige Theilchen, welche man mit den zartesten Asbestfasern vergleichen kann. Das äussere der Substanz ist weißlich, und mittelst der Kanäle, welche von den Poren her bis zum Mark eindringen, löchericht; inwendig fällt sie rosenfarbig, und ist noch zerreiblicher. Die ganz äusserste Rinde scheint lederartig gewesen zu seyn, und nimmt bey mehr verdorbenen Exemplaren eine aschgraue Farbe an. Das Vaterland ist das amerikanische Meer.

Anmerkungen.

Boccone hat die Substanz dieser Gattung sehr gut beschrieben. Den Splind giebt er rosenfarbig und als von der äussern Substanz ganz verschieden an; da er hingegen von dieser sagt, daß sie weiß und aus kleinen spitzigen Fasern, die zwischen den Zähnen knirschen, und gleichsam zu Eiß gefroren sind, zugleich aber auch äusserst kleine Kügelchen um sich hatten, zusammengesetzt sey. In der Höhlung eines jeglichen Poren fand er einen gelben und aus einer vielfachen Membrane entstandenen, zuweilen auch wohl in Kammern abgetheilten kleinen Schlauch, welcher der abgezogenen Haut irgend eines Insekts ähnlich sahe, und eine kleine Blase, die zwischen zwey Fingern zu liegen gekommen war, vorstellt. Nichts destoweniger hat er das Produkt eher für eine von Insekten verderbte Pflanze, als für eine Thierpflanze angesehen wissen wollen. — Das von ihm beschriebene Exemplar ist seiner Angabe nach am Ufer der Texel gefunden, welches um so sonderbarer ist, da diese Gattung lediglich im Meere bey den Antillen angetroffen wird. Allein es

ist

Digitized by Google

ist mir bereits bekannt, daß es mehrere den amerikanischen Gewässern eigene Körper giebt, z. E. Seepocken, Kammmuscheln, Meerlaubarten ꝛc. die man oft an den Ufern in Holland aufheben kann, wie ich dies auch schon oben bey der Tubularia Penicillus bemerkt habe. In dem von Boccone beygebrachtem Bildnisse wird uns ein langrundes ästiges Exemplar, dergleichen es gemeiniglich giebt, vor Augen gelegt. Ich besitze aber doch auch mehrere, die gedruckt und breit, auch verschiedentlich ungestaltet und verdrehet ausfallen.

Zusätze.

Boccone sagt noch folgendes: die Alcyonie hatte Wurzeln, die denen von Pfifferlingen ähnlich waren. Nicht selten gehen mehrere einfache, nicht ästige gerade Stämme von der Stärke eines Zolles, und in der Länge eines halben Fusses daraus hervor. Die Substanz, welche leicht, porös und weiß ist, besteht aus lauter kleinen Theilen, die mit dem bloßen Auge betrachtet, sich am besten mit Flachsschäben vergleichen lassen, unter dem Vergrößerungsglase aber wie länglichte Eißtheilchen, die glänzend, durchsichtig, weiß, und dem weissen Abschabsel von Sammt ähnlich sind, aussehen, und dünne, schmale Häuchen sind. Der senkrechte Durchschnitt eines solchen Stammes zeigte, daß in der Mitte desselben nach seiner ganzen Länge von oben bis unten ein rosenfarbiger Streif, der sich nicht weniger von den beschriebenen kleinen Theilen, als von der weissen daraus zusammengesetzten Materie der Alcyonien deutlich unterscheidet, fortläuft. Die äusserst kleinen Kugelchen, die er mit dem Mikroskop an den spitzigen Fasern in zahlreicher Menge ansitzend entdeckte, sahe er bald kleiner, weiß und durchsichtig, bald größer und röthlich, je nachdem das Verfahren war, dessen er sich zu ihrer Entdeckung bediente. Er schließt daraus, daß ein jedes Kügelchen aus vielen Lagen übereinander, die sich aber leicht voneinander absondern lassen, bestehen mögte. Alle diese Beobachtungen hat er aber nur an trocknen Exemplaren gemacht.

2. Der Seesplint. Alcyonium Alburnum.

Ein Seekork von weisser Farbe, dessen sehr viele nach oben zu dünnere und abermals getheilte Aeste an der Spitze mit röhrichten Poren ausgehen.
Alcyonium album ramosissimum attenuatum subdivisum, poris tubulosis terminalibus.

Beschreibung.

Von dieser sehr seltenen Gattung befindet sich ein vortreffliches Exemplar in der Sammlung des **Prinzen von Oranien.** Es ist dasselbe ein auf einem alten kurzen Korallstamme sitzendes Wäldchen, das aus sehr vielen aufrechtstehenden, oder halb darnieder liegenden Stämmchen, die beynahe von der Größe eines halben Schuhes sind, sich nach oben zu verengen, und sich sehr ästig zeigen, besteht. Die

allerdickſten Stämmchen darunter haben die Stärke eines kleinen Fingers. Die Aeſte, welche beynahe auf vierfache Art miteinander abwechſeln, und an allen Stämmen auf der einen Seite länger fallen, ſtehen bey einer ſehr großen Entfernung faſt gleichweit voneinander, ſo wie ſie auch hie und da am Stamme zerſtreuet, in Unteräſte abgetheilt, und von unten am dickſten mit Aeſtchen beſetzt befunden werden. Einige derſelben kommen auch wohl hie und da als verdrehet oder rückwärts gebogen, und in ſo fern ſie ſich berührt haben, zuſammengewachſen vor. An den Aeſten ſind allenthalben eins ums andre, und faſt auf vierterley Arten kleine Röhren vertheilt, die zu Aeſten heranwachſen, und an ihren Endſpitzen deßhalb faſt kelchförmig erſcheinen, weil denſelben eine nicht offene aber runzlicht geſtirnte Mündung eingedruckt iſt. Der ganze Stamm ſieht bey einigen unordentlich laufenden und ſchwachen Furchen als abgezehrt aus. Das Beſtandweſen, welches weicher, mürber als Kork und milchweiß iſt, hat inwendig der Länge nach gefäßähnliche Höhlungen, und zugleich einen einzigen cylindriſchen Kanal, welcher in der Mitte des Hauptſtammes und aller Aeſte bis an die röhrenförmigen Spitzen derſelben ununterbrochen fortläuft. Hieraus erhellet denn, daß aus den verlängerten Röhren nach und nach Aeſte werden, welche an ihren Seiten wieder aufs neue polypenführende Röhrchen herausfördern, gleichwie ſie ſelbſt aus ihrer Spitze Polypen hervortreten laſſen. Das Vaterland iſt der oſtindiſche Ocean.

Zuſätze.

Die Benennung des Seeſplints beziehet ſich auf die milchweiſſe Farbe der Subſtanz in dieſer Gattung. Boddaert nennet dieſelbe het Zee-Spint.

Da Linne dieſe und einige andre Arten in ſeinem Syſtem nicht anführet, ſo hat Müller in der Ueberſetzung deſſelben ſie eingeſchaltet, aber nur für Varietäten des Alcyon. lobati und digitati angegeben.

3. Der Seekorkbaum. Alcyonium arboreum.

Ein äſtiger Seekork mit warzenförmigen Poren, die in Knollen zuſammentreten, und an den Seiten und Enden der Aeſte ſitzen. Alcyonium ramoſum, poris papillaribus in tubera lateralia terminaliaque congeſtis.

Cluſ. Exot. lib. 6. c. 1. p. 119. Arbuſcula marina coralloides.

Bauh. Hiſt. III. p. 797. Planta marina, coralloides, rubra (ex Cluſio).

Worm. Muſ. p. 230. Planta marina coralloides.

Cupan. Hort. cath. ſuppl. 1. *Tourneſ.* Inſt. p. 576. Alcyonium magnum, durum, arboreſcens.

Rumph. Amb. VI. p. 222. Aceabaar gabba-gabba, ſ. Accabaar boa-zogn. Amboinenſibus Hualapia.

Pan-

Digitized by Google

Pantopp. Norw. I. p 274-75. tab. 12. n. 4. 5.
Linn. Muſ. Teſſ. p. 120. n. 8. tab. 10. Litophyton norwegicum.
Koehlreuter nov. Comm. Petrop. VII. p. 345. tab. 13. 14. Coralium ſpongioſum, laeve, ramis tuberoſis natantibus, tuberculis aggregatis.
Linn. S. N. X. Sp. 1. Faun. Suec. II. 2225. Alcyonium arboreum.

Beſchreibung.

Nach Linne Angabe iſt es ein korkartiger Stamm, der oft die Größe eines Menſchen erreicht, und deſſen letzte Aeſte oft ſo dick als ein Finger ſind. Ich ſelbſt beſitze kurze, dicke Stämme, die verſchiedentlich verdrehet, und eins ums andre einigermaſſen mit platt gedrückten, abgezehrten Aeſten verſehen ſind. Auf dem ganzen Stamm giebt es zerſtreute Knollen, die ſich hingegen bey den Aeſten an ihren Endſpitzen zeigen. Es ſind dieſelben mit warzenähnlichen Erhöhungen, die mit einer achtlippigen kleinen Mündung klaffen, hohl ſind, und Polypen auf ſich haben, beſetzt. Indeſſen kommen dergleichen bruſtwarzenähnliche Hügel auch auſſerdem vor. Die trocken gewordene Subſtanz iſt korkartig und ſehr porös. Was ihre Farbe betrift, ſo iſt dieſelbe auswendig gleich den trocknen Ingberknoten aſchgrau, und zugleich roſtgelb; inwendig aber iſt ſie mehr goldgelblich; das Mark ſelbſt aber zeigt ſich weiß. Wenn ſich die Aeſte einander zu nahe kommen, ſo wachſen ſie leicht zuſammen. Das Vaterland iſt das norwegiſche, weiſſe und indianiſche tiefe Meer.

Anmerkungen.

Die beſte Beſchreibung dieſes Baumforks hat uns der gelehrte Kölreuter geliefert, und zugleich gezeigt, daß es gleich lächerlich ſey, einen Seefork für eine Fabrik der in ihren Zellen einſitzenden Polypen anzuſehen, als zu behaupten, daß Pflanzen von ihren eigenen Blüthen entſtünden. Er iſt daher vielmehr der Meinung, daß ſich die Thierpflanzen in ihren inneren Mark befänden, und demſelben nicht weniger die Grenze des Splintes ausmacht.

Es wird dieſe Art ſehr groß, und ſteigt bis zur Größe eines Baumes heran. Ihr Fortkommen iſt beſonders im norwegiſchen und weiſſen Meere; doch weiß ich, daß man ſie auch aus Oſtindien gebracht hat. Kölreuter gedenket auch des mittelländiſchen Meeres; vielleicht aber nur aus dem Grunde, weil er die Meerhand, Alc. palmatum (die andre den Fingerfork nennen), vom Baumfork unterſchieden hat, als welches aus der von ihm angeführten Stelle des Marſigli muthmaßlich wird. Cluſius und faſt die andern Schriftſteller alle, welche von dem Baumforke Nachricht gegeben haben, hatten denſelben aus dem norwegiſchen Meere erhalten.

Zuſätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 1. Alcyonium arboreum. A. ſtirpe arborea, ramis obtuſis, poris papillaribus.

Müllers Ueberſ. des linn. Naturſ. VI. S. 775. Tab. 27. fig. 1.
Schriften der Dronth. Geſellſ. IV. p. 76.
Holl. Boomaſtige Alcyonie. Franz. Alcyon en Arbriſſeau. Houtt. 133. 1.

Die weitläuftige und von einem auſſerordentlichen Fleiße zeugende Abhandlung des Herrn **Kölreuters** hat die Aufſchrift: Zoophyti marini e Corallio-rum genere Hiſtoria. Da ſie ganz geleſen zu werden verdienet und bey dem allergetreueſten Auszug, ohne den vielen Abbildungen, wozu vier große Kupfertafeln haben angewendet werden müſſen, gröſtentheils unverſtändlich ſeyn würde; ſo wird es für den wißbegierigen teutſchen Leſer ſchon genug ſeyn, eine und andere vorzügliche und vom Herrn Pallas noch nicht berührte Bemerkung hier mitgetheilt zu erhalten: Der Stamm hat eine mehr gewölbte und gegen über eine mehr flachere Seite, fället aber beſonders nach unten zu auf beyden Seiten etwas gedruckt aus; allein auch die Aeſte ſind da, wo ſie dem Stamme zunächſt anſitzen, ebenfals auf ihren beyden Seiten gedruckt. Der Stamm iſt rundlich, auch in der Gegend, wo er Aeſte zu ſchieben anfänget, dicker, als mehr nach unten zu. Es hat keinen Zweifel, daß dieſe Thierpflanze mit einer Art von Wurzeln an feſte Körper anſitze. Je älter ſie wird und je mehr die Zahl der ſich oben immer mehr ſeitwärts ausbreitenden, aber aufrechten Aeſte zunimmt, je mehr weichet ſie auch von ihrer aufrechten Stellung ab und neiget ſich nach einer Seite, ſo daß es ſcheinet, ſie werde zuletzt von ihrer eigenen Laſt zum völligen ſinken und Verderben gebracht werden müſſen. — Die nirgends in ſonderlicher Ordnung hervorgetretenen rundlichen Beulen ſind an der hintern Seite des Gewächſes in zahlreicherer Menge als an der vordern und überall von ungleicher Größe. Es ſcheint auch daß aus ihnen mit der Zeit kleine Aeſte werden. Die Wärzchen der Beulen und der übrigen Oberfläche verändern bey trocken gewordenen Exemplaren ihre rundliche Geſtalt und werden länglich, wie es denn auch bey der Stellung der acht Lippen gegen einander und bey dem Ausſehen einer jeden Lippe allerley kleine Verſchiedenheiten giebet. Nur eine einzige zehenlippige Oefnung hat Herr K. unter 667, als ſoviel Wärzchen er an ſeinem Exemplar gezählet hat, ausfündig machen können.

Die **Subſtanz**, welche nach der chymiſchen Unterſuchung aus Kalkerde, Seeſalz und etwas alcaliſchen und bituminöſen Weſen genau durchmiſchet befunden worden iſt, aber auch mittelſt des Feuers ein flüchtiges animaliſches Salz abgiebet, zeiget ſich für ſich ſelbſt ſehr poröſe und ſchwammicht, welche aber dennoch nicht, wenn man ſie mit dem Finger drücket. Obwohl ſie ſich leicht ſchaben und ſchneiden läſſet, ſo zeiget ſie ſich doch unter den Zähnen, faſt wie der ſchwammichte Theil des Beines vom Blackfiſche und verhält ſich zugleich beym Kauen wie Leim und Leder. An irdiſchen Theilen iſt die äuſſere **Rinde** die reichhaltigſte, das **Mark** hat wenger

ger und die **innere Rinde** zum allerwenigſten davon. Von den **Seeſalztheilen** findet man die wenigſten ebenfals in der innern Rinde, mehrere in der äuſſern, und am allerhäufigſten ſind ſie in dem Marke. Dagegen enthält die innere Rinde vorzüglich leimigtſchleimige Theile, das Mark hat weniger und die äuſſere Rinde am allerwenigſten davon in ſich. — Den friſchen Exemplaren ſchreibet **Pantoppidan** auswendig eine vollkommene **Aurorfarbe**, die er durch brandgelb erkläret, zu *); die blasgelbe Farbe der trockenen Exemplare iſt aber auch ſo beſtändig, daß kein ſaures oder laugenſalz ſie verändert. — Der ſtarke, aber nicht unangenehme, **Geruch** hat eine Aehnlichkeit mit dem weiſſen oder gelben Leder der Handſchuhmacher. — Der **Geſchmack** iſt etwas ſalzig, ohne doch bitter zu ſeyn. —

Bey der **Struktur der Subſtanz** unterſcheidet man deutlich die **äuſſere** und **innere Rinde** nebſt dem Marke.

α) Die **äuſſere Rinde**, welche mit den achtlippigen und in der Mitte ſich öfnenden Wärzchen ſo reichlich beſäet und davon zugleich durchbohret iſt, fället ſehr dünn aus, und ſcheinet überall ſich gleich zu ſeyn. Obwohl ſie derb iſt, ſo läſſet ſie ſich doch leichter mit dem Meſſer abſchaben als die innere Rinde und das Mark. Uebrigens ſitzet ſie der **innern Rinde** ſo feſt an, daß ſie ſich bey noch ſo langen Einweichen im Waſſer nicht davon abſondert. Und weil ſie ſich nun in ihrer Subſtanz und Struktur ganz anders zeiget als die innere Rinde und das Mark, ſo behauptet auch Herr K. daß man nicht annehmen könne, daß die innere Rinde nebſt dem Marke ſich nach und nach in eine äuſſere Rinde verwandle; vielmehr habe ein jedes ſein beſonderes pflanzenartiges Wachsthum.

β) Die **innre Rinde** iſt dagegen dicker und zeiget nicht nur beym Durchſchnitt eines Aſtes in der Queere die auch ihr eingedrungenen und ſich almählig erweiternden Poren der Wärzchen, ſondern noch überdem allenthalben andere Poros oder kleine Zellen. Ihre Dicke iſt aber ungleich, indem ſie an der gewölbtern Seite des Stammes und der Aeſte dicker und ſchwammichter ausfället, als an den platzteren Seiten. Sie iſt aber auch dicker und lockerer in den dünneren Aeſten und in den Beulen als in dem Stamme, ſo daß ſie ſamt den Polypenzellen oft mehreren Raum einnimmt, als das Mark ſelbſt. Sämtliche Pori und Zellen, in deren Größe und Figur übrigens viele Mannigfaltigkeit vorkomme, ſehen inwendig ſafran-

gelb

*) Herr K. will den friſchen Exemplaren zwar auch eine rothe Farbe, die bald dem Mennig, bald den Roſen nahe kommt, bald noch dunkler iſt, beylegen, und rettet darin die Angabe des Cluſius von der Beſchuldigung des Worms, daß Cluſius einen Anſtrich für eine natürliche Farbe zu halten geneigt geweſen. Da er aber die Seeband mit zu dem Baumkork zählet, ſo läſſet ſich dieſes nicht ſogleich ihm nachſagen. Indeſſen möchte Linne im Muſ. Teſſin. noch hierüber als Zeuge angenommen werden können.

Digitized by Google

gelb aus, da die Substanz dieser innern Rinde selbst etwa blaß schwefelgelb ist. Ihr Zusammenhang mit dem Mark ist zuletzt eben so genau, als die äussere Rinde ihr selbst dicht und beynahe unzertrennlich ansaß. Unentschieden ist es aber noch, ob bey der noch frischen und lebenden Thierpflanze derselbe genaue Zusammenhang dieser innern Rinde mit dem Marke selbst so unveränderlich sey.

7) Das Mark unter der innern Rinde nimmt mehrentheils den größten Raum in der Thierpflanze ein. Besonders ist der Hauptstamm nebst den stärksten Aesten fast nichts anders als Mark. Es ist viel zäher und schwammichter und lässet sich weit weniger schaben, als die äussere Rinde. Beym Durchschnitt eines Astes in der Queere zeigen sich Pori von verschiedener Größe, wovon die kleinern mehrentheils in dem Umfange und die größeren in der Mitte stehen; und obwohl ihre Zahl gegen die in der äussern und innern Rinde sich nicht sonderlich vermehret, so sind sie doch weniger regulär und halten weniger Ordnung unter sich selbst. Beym Durchschnitte eines Stückes in der Länge zeigen sich bald längere, bald kürzere, den Krümmungen eines Holzwurmloches ähnliche Gänge, die in der Mitte die meiste Weite haben, nicht in eins fortgehen, inwendig mit einem gleichsam seidenartigen Häutchen ausgekleidet sind und sich hie und da in den Aesten vertheilen und öfnen. Mit eben solchen, obwohl sehr kurzen, ungleich langen und krummen Gängen ist aber auch die äussere Oberfläche des Markes versehen, als welches sich beym sorgfältigen Ablösen der innern Rinde bald zeiget, zumal wenn man Stämme und starke Aeste dazu wählet. Sogar siehet man alsdenn in diesen krummen Gängen der Oberfläche die mit einer schiefen Richtung nach der Peripherie sich öfnenden Canäle des Markes, welche ohne Zweifel den zwischen Mark und Rinde befindlichen Saft einzunehmen bestimmt sind. Anmerklich ist zuletzt von diesem Marke, daß es bey den Endungen der Aeste, wo die Wärzchen und Polypenzellen dicht beysammen an einer Seite sitzen, nicht völlig in der Mitte bleibet, sondern sich mehr nach der andern Seite begiebet um jenen in ihrem Zunehmen nicht hinderlich zu seyn, und wenn alle Seiten eines solchen Astendes oder Beule mit Wärzchen besetzt sind, so endiget sich auch das Mark und wird oft sehr dünn, sobald es an diese zusammenstehende Zellen zunächst anstösset. In solchem Falle wird aber auch aus der Beule weiter kein neuer Ast.

Was der fürtrefliche Beobachter nun folgen lässet, betrift 8) die bewundernswürdige Struktur der achtlippigen Wärzchen und jeder Lippe besonders, wie auch ihr gemeinschaftliches Verhältniß gegen die Mündung selbst und gegen den achtstrahligen Polypen, nicht weniger aber auch die innere verschiedene Gestalt der Zellen, nebst ihrer Stellung und Lage gegen die äussere und innere Rinde, u. s. w. Allein, so wesentlich und angenehm diese Nachrichten auch alle sind, so verstatten sie doch keinen Auszug, so lange nicht auf die Figuren selbst gewiesen werden kann. Es

wird

Digitized by Google

wird alſo unſer Leſer mit einigen Sätzen, die der Verfaſſer ſelbſt größentheils am Schluſſe ſeiner Abhandlung S. 385. darüber hinzugethan hat, ſich begnügen laſſen müſſen. Darunter gehören folgende:

1) Wenn die Zahl der polypenführenden Wärzchen an einem Orte zunimmt, ſo nimmt daſelbſt das Mark ab; daher findet man auch dieſelbe an dem untern Stamm und an den Hauptäſten in geringer Anzahl, da ſie hingegen an den Nebenäſten ſchon häufiger und am häufigſten an den Endungen der dünnern Aeſte und an den Beulen ſelbſt vorkommen. Man kann alſo ihr weichliches Entſtehen als den Endzweck der Natur bey dieſer Thierpflanze eben ſo gut anſehen, wie es bey den Pflanzen die Fruktifikation und bey den Thieren das Zeugungsgeſchäfte iſt.

2) Dieſe Thierpflanze hat anfänglich nur mehr ein Pflanzenleben als ein thieriſches Leben; je älter ſie aber wird, je mehr ſtellet ſich das empfindſame Leben bey ihr ein.

3) Die Lippen der Wärzchen gehen mit der äuſſern Rinde in eins fort und ſtehen mit den Armen der Polypen in den allergenaueſten und ihnen angebohrnen Zuſammenhange; und da

4) ihre Häute in allen Wärzchen, ſelbſt in den allerälteſten, anzutreffen ſind, ſo können ſie niemals aus den Zellen herausgekommen ſeyn und dieſe verlaſſen haben.

5) Man kann aber aus denen in allen Zellen anzutreffenden Polypenhäuten nicht den Schluß wagen, daß ſie alle zu einer und eben derſelben Zeit gelebt hätten. Es iſt vielmehr wahrſcheinlich, daß in einer zur völligen Größe gediehenen Thierpflanze bereits viele tauſende ihr Grab gefunden haben *).

Zuletzt iſt noch von dieſer Thierpflanze zu bemerken, daß ſie, wie ſchon **Worm** und **Pontoppidan** angemerkt haben, in feuchter Luft ſich nicht gut erhält. Die davon aufgelöſten Salztheile ſchlagen aus, und machen nicht nur, daß die äuſſere Rinde abbrockelt, ſondern es fließet auch eine gelbe ſchleimichte unangenehme Feuchtigkeit aus ihr nicht ſelten heraus. — Stücke die durchs Austrocknen ſehr verſchrumpft ausſehen, bekommen durchs Einweichen im Waſſer ſehr bald eine ebnere Oberfläche, und ſinken alsdenn auch unter.

4. Die

*) Müller in der Ueberſ. des Linne macht aus dieſen Häuten einen zuſammengetrockneten gelatinöſen und organiſirten Pflanzenſaft. Solte er aber wohl des Herrn Kölreuters Abhandlung geleſen haben?

Digitized by Google

4. Die Seehand; der Fingerkork. Alcyonium palmatum.

Fr. Main de Ladre, ou de Larron; Main de Mer.

Ein Seekork, der aus einem einfachen Stiel nach oben zu gewissermassen in Aeste, die mit brustwarzenförmigen Erhöhungen besetzt sind, hervorgeht. Alcyonium stipite simplici, extremo subramoso papillosoque.

Rondelet. Aquat. II. *Gesner.* Pisc. 1575. p. 158. b. Manus marina.

I. Bauh. Hist. III. p. 805. Palma sive manus marina.

Barrel. Ic. 1293. n. 1. et 1294. Fungus amanita marinus, gilvo-luteus et purpurascens.

Petiv. Pl. it. tab. 1. f. 2. 3. Aus dem Barrelle.

Tournef. Inst. p. 596. Fucus manum referens.

Marsigl. Hist. mar. p. 85. 163. tab. 15. n. 74. 75. tab. 38. 39. Manus latronis aut leprosi.

Ginann. Op. posth. I. p. 45. tab. 50. f. 105. Fungo detto dal Rondelezio: Manus marina.

Schäf. Pol. florif. 1755. tab. 3. Aus dem Marsigli.

Bohadsch. Mar. p. 114. tab. 9. fig. 6. 7. Penna ramosa, pinnis carens, tentaculis in ramis positis.

Planc. Act. Senens. II. p. 222. tab. 8. f. 6. 8. (grobe Zeichnungen).

Beschreibung.

Ein stammigtes Gewächs, das leder- und knorpelartig zugleich ist, und bey seinem größten Maase einen halben Schuh hoch, aber nur Fingersdick wird. Der eigentliche kurze Stamm zeigt sich langrund, glatt und weiß; er geht nach oben zu gleich einer Hand in mehrere Theile, oder mit einigen stumpfen Aesten aus, und setzt auch wohl dergleichen beynahe flossenartig zu beyden Seiten der Aeste an. Der obere Theil des gedachten untern Stammes, wie auch die Aeste haben eine Coche, nillröthe und sind dabey voller Unebenheiten, die von kleinen Brustwarzen, deren Oefnung achttheilig und klaffend ist, entstehen. Die aus jeglicher Oefnung zum Vorschein kommende Blume hat eine Rosenfarbe, sitzt auf einer kleinen Röhre als auf einem Stiele, und ist beynahe sechsblätterig. Die Ausschnitte des Blätter, randes zeigen sich aber eyrund und sägeförmig gezähnt. Ihr Vaterland ist allein das mittelländische Meer, wo sie auf Konchylien und Klippen wächst.

Anmerkungen.

Marsigli hat die gar nicht zu bezweifelnden Polypen dieses Seekorks zuerst beobachtet, und sie mit großem Fleisse als Blümchen beschrieben. Sie haben aber ein träges Leben, so wie es bey den übrigen Alcyonien auch so ist. Bohadsch hat die

die Seehand wegen der Analogie der Polypen den Seefedern beygefügt wissen wollen, von welchen sie aber doch, sowohl wegen des fehlenden beinigten Theils, als auch deshalb, daß das Gewächs irgendwo anfißt, und eine ganz andre Gestalt hat, nur gar zu sehr verschieden ist, so daß sie ohne allem Widerspruch denen Alcyonien näher zugehört. Uebrigens hat er vollkommen Recht, daß er Herrn Schäfer den Vorwurf macht, er habe nicht nur die Abbildung des Marsigli schlecht abkopiert, sondern er habe sie auch noch überdem mit ganz unnatürlichen Farben verunstalten lassen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1293. Sp. 2. Alcyon. exos. A. stirpe arborescente coriacea coccinea superne ramosa, papillis stellatis.

Planc. Acta Senens. III. p. 258. 259. tab. 4. f. 7.

Reimar. p. 194. *Baster.* p. 22.

Calceol. Mus. p. 87. Zoophiton in mari nascens Manus marinae nomine a Gesnero honestatum, et ab Ennio Matricula, uti a Theophrasto Mazina piscis.

Man nennet diese Art auch die **Grindhand**, und **Diebshand**. Da Bohadsch diese Art unter die **Meerfedern** brachte, so war es nicht unschicklich, sie exos zu nennen, weil sie keine Beinchen hat. Da aber Linne sie besser unter die Alcyonien setzte, so passet auch dieser Name nicht mehr, weil keine dergleichen Beinchen hat. Der Name **Fingerkork** ist nicht ungeschickt, weil sowohl unvollständige Exemplare einzelnen Fingern, als auch vollständige einer Hand mit aufgerichteten Fingern gleichen. Der Ausdruck: **Grindhand** zielet auf die an den Fingern hervortretenden kleinen Warzen.

Marsigli fand diese Art jedesmal in einer Tiefe zwischen vierzig und funfzig Klaftern. Ganz unten, wo das Produkt irgendwo aufgesessen hat, ist der Stamm am breitesten. Die Substanz giebt Bohadsch als eine solche an, die aus mehlartigen, zwischen den Zähnen knirschenden Theilchen besteht, inwendig aber der Länge nach viele gerade Kanäle hat, welche auch schon Marsigli, Ginanni und Plankus wahrgenommen. Die fingerförmigen Aeste, deren man oft neune zählt, auch noch wohl kleine Auswüchse zum Vorschein kommen, haben eine gedrückte cylindrische Figur, und sind etwa sechs Linien breit. Ihre Substanz giebt Marsigli schwammigt und voller Drüsen an, Plankus aber lederartig und voller Kanäle. Ginanni beschreibt die Fingerwärzchen also: eine jede Warze hat auf ihrer Spitze sieben Blandeln, von welchen die oberste zugleich die mittelste von den übrigen ist, die um sie herum stehen. Alle Warzen sind da, wo sie sich mit der Rinde vereinigen, roth, sonst aber wie ein durchsichtiges, weisses Häutchen, obgleich die Spitze fleischfarbig ist, und sich sechs röthliche Streifen längs der Warze erstrecken. Diese

Striche bilden die sechs kleinern Glandeln, welche die Große in der Mitte stehen haben. — Marsigli und Ginanni versichern, daß diese Warzen mit den innern Kanälen, die in der Substanz der Finger nach ihrer Länge fortlaufen, in einer gewissen Verbindung stehen. Plankus und Boddaert wollen aber anstatt einer sehr weissen Milch, die wie Seewasser scharf auf die Zunge fällt, nur Seewasser darin entdeckt haben; letzterer sagt: daß die Kanäle mit einer salzigen Feuchtigkeit, in welcher eine große Anzahl gelblicher Kügelchen obenauf herumschwimmen, ganz angefüllet werden. Vielleicht kann die verschiedene Jahrözeit diese Verschiedenheiten verursachen. Auch die Meinungen von den Ursachen der Wärzchen sind sehr verschieden, ob sie die Nahrung für gewisse Polypen sind, oder die Stelle der Blumenkelche vertreten. Ginanni läßt das Seewasser, welches er für die Nahrung dieser Pflanze ansieht, durch die Glandeln der Warze und so weiter in die Kanäle der Substanz selbst eindringen, und beweiset dies durch einige Versuche; Plancus aber widerspricht ihm, und nimmt an, daß das Seewasser nebst der Nahrung für die Pflanze gleich andern Pflanzen von unten auf in die Kanäle ihrer Substanz eindringe. Es sind also noch viele Beobachtungen zu machen nöthig, ehe man über dies alles was gewisses sagen kann.

5. Der großwarzige Seekork. Alcyonium papillosum.

Ein Seekork, der als Kruste über andre Körper ansitzt, und mit großen auswärts runden brustwarzenähnlichen Erhöhungen, dergleichen auch wohl dicht beysammen stehen, besetzt ist. Alcyonium crustaceum, papillis magnis confertis convexis obsitum.

*Marsigl. Hist. mar. p. 86. tab. 15. f. 76-78. Boletus marinus.

Beschreibung.

Fig. 61. Es ist eine Kruste, die sich auf Felsen anlegt, und darauf erhärtet; sie hat eine aus dem Grauen aufs Rostgelbe ziehende Farbe, und sieht wie ein getrocknetes Leder aus; daran und von der nemlichen lederartigen Substanz steigen brustwarzenähnliche und inwendig hohle Erhöhungen herauf, die jedoch nicht einerley Größe haben, obwohl sie sämtlich groß heissen können; sie sind aufgetrieben, auswärts rund gewölbt, haben aber einen runzlicht zusammengezogenen und vertieftstehenden Mund; mehrere derselben sind klumpenweise beysammen. Nur ein einziges Exemplar dieser Art habe ich im Kabinette des Statthalters gefunden; sie hat übrigens die größten Warzen, dergleichen man bey keinem andern Seekork findet. Der Geburtsort ist mir unbekannt.

Zusätze.

Marsigli sagt von seinem Exemplar: Noch nie habe ich so was ähnliches von einem Pilz gesehen, als diese in neunzig Klaftern Tiefe in der Gegend von Cassi-

Digitized by Google

Cassidagne gegen den Anfang des Abgrundes aufgefischte Pflanze. Beym Trionfetti heißt sie: Fungus maritimus ad citreoli vulgo dicti figuram accedens: besonders fallen daran die verschiedentlich hervortretenden und in ihrer Mitte vertieften Aeste (Warzen) ins Auge; es ist aber auch alles übrige an derselben voller aufgetriebener Erhebungen. Inwendig ist sie ganz hohl und leer, so daß sie nur blos in einer lederartigen Rinde besteht, die erd- und aschfarben und zugleich blaß strohfarbig aussieht. Um sie in meiner Sammlung gut aufbehalten zu können, habe ich ihren ganzen leeren Raum mit Baumwolle ausgestopft. Beym Herausziehen aus der See fand ich sie nicht mit Wasser angefüllt, sondern sie enthielt nur blos etwas weniges von einem schleimigten Safte. Mit dem Vergrößerungsglase sahe ich, daß die Oberfläche mit Blasen, die so durchsichtig wie Salz sind, ganz bedeckt war; auch die ganze Rinde war von solchen Blasen zusammengesetzt. In dem innern Raume ist die Oberfläche der Rinde als mit einem aus Leder gekochten Leim ganz kraus besetzt. Vielleicht ist diese Art nur eine Varietät der folgenden.

6. Die Mannszehe oder Daum. Alcyonium lobatum.

Holl. Doode manshand of Duymen. Ein Fischerausdruck.

Ein Seekork von greisgrauer Farbe, der sich als eine knobbligte Kruste ansetzt, und in stumpfen Erhöhungen heraustritt, auch eine große Anzahl eingedruckter Poren hat. Alcyonium gryseum crustaceo-tuberosum, lobatum, poris creberrimis impressis.

Raj. Syn. p. 37. n. 2. Breyn. Ephem. N. C. cent. 7. et 8.

—— App. p. 153. Alcyonium ramoso-digitatum, molle, asteriscis undique notatum.

**Rumph.* Mus. p. 46. Tethya. (Mammetjes.)

Jussieu Act. gall. 1742. p. 294. tab. 9. f. 1.

Ellis Corall. p. 83. (gall. p. 98. germ. p. 90.) n. 2. tab. 32. a, A. nom. Raj.

—— Act. angl. vol. 53. p. 431. tab. 20. f. 10-13. (sehr saubere Abbildungen) Alcyonium manus marina.

Linn. S. N. X. Sp. 2. Faun. Su. 2226. Alcyonium digitatum. A. acaule oblongum, coriaceum rugosum.

Beschreibung.

Diese Art setzt sich auf andre Körper als Kruste an, und bildet Massen, die plattgedruckt, jedoch auf einer Seite mehr kuglicht ausfallen, und sich mit vielen lappichten Theilen (lobus) von converer Bildung darstellen. Die Oberfläche ist mit brustwarzenförmigen und gestirnten Mündungen überstet; aus denselben kommen

cylind:ische Polypen, die mit gefiederten Fühlerchen strahlicht erscheinen, zum Vorschein. Bey noch frischen Exemplaren ist die Substanz knorplich, weißlicht, und nicht wenig porös; die auswendige Farbe zieht aus dem Greisgrauen ins Röthliche, und ist blaß. Wenn die Massen trocken werden, so erhärten sie nicht nur, sondern sie verliehren auch zugleich an ihrer Schwere und Größe, wie denn anstatt der Oeffnungen auf der Oberfläche bloß eingedruckte Punkte zurückbleiben.

Anmerkungen.

Es hat Jußieu, welcher die zu diesem Seekork gehörigen trägen Polypen zuerst beschrieben hat, die mehresten Synonymen der Seehand dabey angeführt. Und was den Ellis in der angezogenen Stelle betrift, so sind zwar seine Abbildungen vortreflich, aber die Beschreibung sehr kurz. Indessen belehret er uns doch, daß zwischen denen in dem innern der noch frischen Substanz befindlichen kleinen Röhren ein netzförmiges Gewebe einliege, welches sich demjenigen, wie es bey den Saugschwämmen vorkommt, ähnlich zeigt. Die Polypen dieser Art sind so sehr schläfrig, daß sie sich auch, so bald sie nur in eine geistige Flüßigkeit gebracht werden, sogleich ausdehnen, und mehrentheils sterben.

Zusätze.

Dict. raisonné des Animaux I. p. 95.
O. Fabric. Faun. Groenl. p. 447.
Reim. p. 145.
Baster. L. I. p. 24. tab. 3. f. 6. 7.
Die Holländer pflegen diese Art Oude Mans-Duimen (Baster), oder Kwabbige Alcyonie (Houtt.), zu nennen. Franz. Main ou Orteils de Mer.

Gut wäre es, den Namen Lappenalcyonie beyzubehalten, damit man wenigstens Gefahr liefe, diese Art mit dem Alcyon. palmatum zu verwechseln, wie es bey dem lateinischen Ausdruck Manus marina oft ergangen ist *). Der fast gleich gute Linneische Ausdruck, welcher in unserer Sprache durch Fingerkork zu übersetzen wäre, läßet sich nur darum weniger empfehlen, weil Herr Müller die Seehand bereits mit diesem Namen in seiner Uebersetzung beleget hat. Unsern Lesern wird hoffentlich ein Gefalle geschehen die im Jahre 1717. aufgesetzte Beschreibung des vortreflichen Breyns, welche eine der ersten ist, die wir von diesem Körper haben, aus jenem angezogenen großen Werke, das nicht ein jeder sogleich bey der Hand hat, hier mitgetheilt zu sehen; und sie wird auch allemal zur nähern Kenntniß desselben etwas beytragen, wenn sie mit des Herrn Pallas seiner verglichen wird. Er saget: „das ohnweit dem Cap Lezard am Ende des britannischen Canals auf

*) Diese lateinische Benennung legte auch Bekmann in der Märkischen Chronik dem in süssen Wasser sehr ästig wachsenden Schwamme (Spongia ramosa fluviatilis) übereilt bey.

auf meiner von Engelland nach Italien zur See angestellten Reise im Monat Julius des Jahres 1703. von ohngefehr aufgefischte Seeprodukt klebte mit seiner Grundfläche sehr fest an einem Steine. Die ganze Masse war weich, schlüpferig und von zäher, fleischigter, aber auch elastischer Substanz. Aus dem etwa drey Zoll hohen und unten etwas breiten Fußstücke waren sieben bis acht länglichrunde und fast einen Zoll dicke Aeste oder Finger herausgewachsen; und wo diese Aeste am längsten fielen, da erreichte das Fußstück das Maas von sechs bis sieben Zoll. Wenn man den Körper also aufhieng, daß die Grundfläche nach oben gekehret war, so wurden die Aeste etwas dünner und schmäler; wenn man ihn aber umgekehrt wieder in seine natürlichere Lage brachte, so daß sein Fußstück sich gleichsam herabdruckte, so zog er sich in sein voriges Maas wieder zurück. An der fleischfarbigen Oberfläche zeigte sich nicht nur allenthalben eine unzählbare Menge von Sternfiguren, die fast so waren, wie man sie in dem Corallio stellato minori albo des Johann Bauhinus siehet, sondern es waren auch viele noch kleinere Poren, gleich als so viel ganz kleine Punkte, hin und her mit eingestreuet zu sehen. Wenn man einen Ast zwischen den Fingern drückete, so kam aus dem Mittelpunkte fast eines jeden Sternes ein kleiner länglichrunder Griffel hervor, der anderthalb Linie lang, und gleich dem Fühlhorne einer nackenden Schnecke etwas durchsichtig war; und ward auch dieser Griffel etwas stärker gedrücket, so sprützte er, gleich einer kleinen Fontäne, sein Wasser von sich, zog sich aber, bey nachgelassenem Drucke, wieder zusammen und verbarg sich sogar dem Auge. Der ganze Körper roch übel, etwa wie todte Fische und würkte auf die Zunge wie eine äusserst scharfe Salzlacke. Die innere fleischigte Substanz war nach ihrer Länge mit vielen Löchern, oder vielmehr mit Wasser erfüllten weißfarbigen und durchsichtigen Röhren durchzogen. Eben diese war aber auch ganz und gar mit einer Haut, oder lederartigen ja fast beinartig erhärteten (callosus) Rinde, die fast eine Linie dick war, umgeben, auf deren äussern weißlichten und etwas durchsichtigen Oberfläche sich denn die schon oben gedachten Sternchen und Pori befanden. Zwischen dieser Rinde und jener innern Substanz hielten sich unzählige kugelichte Körperchen von einer den Pomeranzen ähnlichen hochgelben röthlichen Farbe verborgen, und eben davon scheinet die Fleischfarbe der Rinde mit herzurühren. So klein sie auch waren, so daß die Saamenkörnchen der Feige, gegen sie gerechnet, wohl dreymal größer fallen, so waren sie doch mit Wasser erfüllet; ich hielt sie für die Saamen der Pflanze, insofern man annimmt, daß die oben beschriebenen Sternchen vielleicht die Blumen vorstellen; und dieses zu glauben werde ich um so mehr bewogen, weil sie mit den Saamen und Blüthen einiger Seelaubarten (Fucus), die ich ehemals nur so obenhin beobachtet habe, die aber vom Herrn Reaumur in den Schriften der Pariser Akademie, vom Jahre 1711, 1712. sehr sorgfältig beschrieben worden sind, sehr viel übereinkommen.“ —

Aus

Aus des Herrn Ellis Geschichte der Korallinen lernet man, daß die aus den achtstrahligen Wärzchen zum Vorschein kommenden cylindrischen Polypen ebenfals mit acht faserigen Armen versehen sind. Und da er, wie Breyn, die innere Substanz des Produkts ebenfals mit vielen Röhren durchzogen fand; welche mit ihren Nebenröhren in die gestirnte Oefnungen der Wärzchen giengen, so zeiget er in den philosophischen Transactionen weiter, daß ein jeder polypenartiger Körper an der innern Seite einer jeden Röhre mit acht zarten Fasern befestiget sey, vermittelst welcher er sich hervorbringen aber auch zurückziehen konnte. Er fand auch, daß alle Röhren der innern Substanz durch ein faseriges netzartiges Gewebe miteinander verbunden waren, welches er für die Nerven oder vielmehr Sennen des in dem Gewebe liegenden gallertartigen Wesens, als des vermuthlichen Thieres, ansiehet. Mittelst dieser Sennen, sagt er, kann das Thier die Sterne auf der Oberfläche des Körpers öfnen und schließen, die Sauger (Polypen) hervorstrecken und einziehen, und durch selbige seine Nahrung erhalten. — Und auch ihm sind kleine Theile, die der Saame oder die Eyerchen seyn können, vors Auge gekommen. Als das Wasser, worinn er den Körper eine Zeitlang erhielt, faul ward, so starben die Thiere und die Substanz gab einen aasichten Gestank von sich. Die Fischer, welche mit dem Plattfischfange beschäftiget sind, finden dieses Produkt an den Küsten von Kent sehr häufig in ihren Netzen.

Wenn man den Baster über den innern Bau noch zu Rathe ziehet, so scheinet er von der Beschreibung des Herrn Ellis darinn etwas abzugehen, daß er sich so erkläret: „Der Durchschnitt zeiget, daß die Substanz sehr faserig, zugleich aber mit röhrigten Höhlungen versehen sey; indessen sind diese Röhren nicht wie in den Röhrenkorallinen (Tubularia) voneinander abgesondert, so daß sie vielmehr eine in die andere gehen (communicantes). Er ziehet auch aus des Pontoppidans Natürl. Geschichte von Norwegen Th. 1. S. 277. desselben zehentes Seegewächs, das bisweilen 32 Pfund schwer ist, und sich von aussen durch eine dunkelbraune Farbe seiner dünnen Rinde, von innen aber mit seinen scharfen glasartigen Spitzen auszeichnet, hieher. Ich will indessen nicht sagen, daß diese seine Synonyme vollkommen richtig sey.

Was Rumph in der angezogenen Stelle seiner amboinischen Raritätenkammer, (erster holländischer Ausgabe, zu Amsterdam 1705. fol. S. 46.) von seinen Mammetjes, die er für die Tethya der Alten ausgiebet, gesagt habe, verdienet um so mehr hier einen Platz, als unsern Herrn Autor es noch zweifelhaft ist, ob dieselbe mit Recht zu dieser Art gezogen, oder wenigstens als eine Nebengattung davon betrachtet werden können. Ohne ihm von Wort zu Wort zu folgen, sagt er uns dieses: „Die fleischartigen Auswüchse, welche an einigen mit Seewasser beständig bedeckten Klippen fest ansitzend gefunden werden, sind bald fleischfarbig, bald

Digitized by Google

bald von einer andern Röthe und von einer zähen sennenartigen Substanz. Ihre Gestalt ist verschieden, indem einige ein vielmals eingekerbtes und gerungeltes Stück Fleisch, andere aber ein Wärzchen einer Weiberbrust oder einen Finger vorstellen, als wovon sie auch in der griechischen Sprache ihren Namen (Tethya) erhalten haben. Von aussen sind sie glatt und schlüpfrig; wenn man sie angreift, so bewegen sie sich etwas und fasset man sie noch etwas härter an, so verursachen sie ein kleines Brennen und Jucken in der Hand. Inwendig siehet man in ihnen nichts als Röhren, gleich Adern, die mit Wasser erfüllet sind, welches sich aber, so wie die Milch aus den Brustwarzen, leicht ausdrücken lässet. Einige, die ich aufschnitte, zeigten sich inwendig fleischfarbenroth und bewegten sich noch einige Zeit. In der Sonne schrumpfen sie sehr zusammen, und werden so hart als Leder.“ So gewiß nun diese Beschreibung keine eigentliche **Warzenscheide** (Tethys, Tethium) aber wohl einen **Seekork** bezeichnet, so sehr wahrscheinlich ist es zugleich, daß sie, wo nicht die Lappenalcyonie selbst, dennoch eine Nebenart derselben angehe. Und so hat es auch Müller beurtheilet, der ihr den besondern Namen einer **Korkwarze** (Alcyonium mammillatum) beygeleget hat.

7. Der Seebeutel. Alcyonium Bursa.

Ein Seekork, welcher beynahe kugelicht, inwendig hohl, von sehr grüner Farbe, und weich, aber auch mit sehr vielen brustwarzenähnlichen Erhöhungen besetzt ist. Alcyonium subglobosum cavum viridissimum molle, papillis creberrimis hyalinis.

Imperat. ital. p. 633. (lat. p. 861.) Arantium marinum viride.
**I. Bauhin.* Hist. III. p. 795. Alga pomum Monspelliensium.
**C. Bauhin.* Pin. p. 368. *Raj.* Hist. I. p. 38. Syn. p. 31. Bursa marina.
Marsil. Hist. mar. p. 80. tab. 13. n. 69. Aurantium marinum.
Planc. Conch. Ed. II. p. 44. Arantia marina C. Bauh.
**Linn.* Syst. N. X. Sp. 3. Alcyonium Bursa. A. acaule pulposum subglobosum.

Beschreibung.

Es sind inwendig hohle Körper von der Größe eines mittelmäßigen Apfels, wie sie denn auch kugelartig geformt sind. Ihre lederartige Substanz (welche sich bey noch lebenden und wohl behalten gebliebenen Körpern ein wenig steif, bey verdorbenen aber welk zeigt) ist übrigens zähe und hat eine sehr dunkelgrüne Farbe. Ein jeder Körper hat nach seiner Länge mehrentheils nur eine einzige Vertiefung oder Schlitze, die aber zusammengefallen ist. Die Oberfläche ist mit dicht beysammenstehenden gar kleinen aber zylindrischen und glasgrünfarbigen Wärzchen, welche mit Strahlen blühen, besetzt. Ihre etwas dicke und fast knorpliche Sub-

ſtanz iſt inwendig glatt, die innere Aushöhlung derſelben aber findet man leer, jedoch giebt es zerſtreute und dem Spinnengewebe ähnliche Fäden darinn. Mit eben ſolchen Fäden iſt auch die Grundfläche der kugelichten Alcyonie an kleinen Steinen angewebt. Es ſitzen indeſſen auch noch einige andere kleinere, denſelben ganz ähnliche und von ihm verſchiedene Körper rings umher. Die Geburtsſtelle iſt in dem engliſchen und mittelländiſchen Meere.

Anmerkungen.

Ich habe die Beſchreibung dieſer Alcyonie im Februar des Jahres 1762. an dem Ufer von Suſſex, wo ich daſſelbe ganz häufig vorgefunden habe, ausgefertiget. Zuverläßig hat Marſigli keine andere als dieſe gemeinet, obwohl er die innere Höhlung ganz mit Seewaſſer angefüllt fand. Eben derſelbe gedenket auch noch (S. 81. tab. 14. n. 70.) einer faſt äſtigen Varietät, die der vorhergehenden völlig gleich war, aber inwendig ganz und gar keine Spinnewebefäden hatte.

Die der gegenwärtigen Gattung ſo ganz eigene und ſchiefgeſtellte Vertiefung oder Schlitze hat einige Aehnlichkeit mit der weiblichen Schaam und ſcheinet die Veranlaſſung zu dem Namen eines Seebeutels gegeben zu haben.

Zuſätze.

Holländiſche Trivialnamen ſind: Zeebeurs und Meloendiſtel.

Hill. Obſ. microſc. Tent. 9, 10. p. 157. ſq. (germ. Hamb. Magaz. XIV. 30. u. f. w.) Planta marina ſingularis.

Linn. S. N. XII. Sp. 8. Alcyonium Burſa. A. ſubgloboſum pulpoſum viride.

Wenn die leſenswürdige Schrift des Johann Hills, welche zu London 1752. in 8. mit der Aufſchrift: Eſſays in Natural Hiſtory and Philoſophy, containing a Series of Diſcoveries by the aſſiſtence of Microſcopes herauskam, unſerm Herrn Autor früher bekannt geworden wäre, als, nachdem ſein Werk ſchon abgedruckt war, ſo würde er ohne Zweifel bey dieſer Gattung die im neunten und zehenten Verſuche dieſes Werks davon mitgetheilten Erfahrungen, größtentheils benutzet haben. Dieſes nun hier einzubringen, möchte allerdings unſerer Abſicht gemäß ſeyn. Allein da die ganze Schrift des Herrn Hills in dem bereits oben angezogenen Hamb. Magazin nach einer guten Ueberſetzung, ſtückweiſe eingerücket, von einem jeden leicht nachgeſehen werden kann, ſo wird es genug ſeyn, ſoviel davon zu berühren, als dienen kann der blos algemeinen Beſchreibung des Herrn Pallas einige mehrere Vollſtändigkeit zu geben, aber auch dasjenige, worinn beyde Naturforſcher voneinander abgehen, einigermaſſen anzuzeigen.

Es beſchreibet uns z. E. Hill die Farbe dieſes mit einem Apfel vollkommen zu vergleichenden Seeprodukts zwar auch dunkelgrün; er zeiget aber dabey an, daß ſie denſelben wohl nicht eigenthümlich, ſondern bloß eine grüne ſchleimichte Materie

ſey

sey, die sich auch selbst auf die Steine, woran diese Körper festsitzen, und die ohnweit dem Seeufer befindlich sind, anlege. Man kann sie sogar mit einer Bürste leicht wegbringen, und alsdenn zeiget sich an ihrer statt ein dunkles Gelb, als die natürliche Farbe der Rinde. Es bleichet die Luft aber auch diese Farbe bald aus, daher die an das Ufer geworfene Bälle mehrentheils weiß zu seyn pflegen. — Obwohl der kugelförmige Körper an seinem untersten Theile etwas gedruckt ist und man meinen solte, es werde derselbe mit der ganzen untern Fläche dem Steine ankleben, so geschiehet dieses doch nicht; vielmehr bleibet die Mitte dieser Fläche, welche etwa im Durchmesser einen Zoll beträget, bloß, so daß der Apfel nur mit einem cirkelförmigen Rande eigentlich an dem Steine hänget. Die Fasern, die ihn recht stark daran befestigen, verbreiten sich, sowohl von innen als von aussen, auf einen Viertelzoll, und viele von ihnen hatten sich auch in die Ritzen der Felsen gesenket. Die Höhe der Kugel beträget etwa Fünfviertelzoll; der mittelste Durchmesser ist fast von gleichem Maase, und die Rinde möchte in der Dicke dem vierten Theile eines Zolles gleich seyn. Die äussere Fläche dieser Rinde zeiget sich selbst alsdenn noch glatt *), wenn die grüne schleimichte Materie bereits weggeschaft ist, nur aber weniger dicht, indem man in solchem Falle ein zierliches netzförmige Geflechte darau gewahr wird; und dieses entstehet also, daß sich von dem untersten cirkelförmigen Rande an, eine Menge miteinander aufgewachsener vielästiger Stämme erhebet, deren verschiedene Zweige bis zur Dicke, welche die Rinde hat, in tausend unterschiedenen Richtungen, sich ineinander schlingen, und zugleich der Kugel ihren Umfang geben.

Die Höhlung des Körpers ist, so lange derselbe in seiner natürlichen Lage sich befindet, allezeit voller Seewasser. Oefnet oder durchschneidet man aber denselben, so ist die innere Fläche oben voller Fäserchen **) und unten mit kleinen Körnchen von der Größe eines kleinen Nadelknopfes besetzet. Diese Körnchen nahmen den

*) Wie es doch kommen mag, daß Herr Hill von den Wärzchen der Oberfläche, die Marsigli und Herr Pallas so bestimmt beschreiben, nirgends etwas gesehen hat. Vielleicht waren sie nicht von der größesten Art, denn Marsigli giebt uns den Durchmesser seiner Seeporanzen zum Theil auf fünfthalb Zoll an. Vielleicht giebt es auch in diesem Stücke Varietäten unter ihnen, so wie in der Bildung selbst, daß einige eine Kugel vorstellen, andere aber ästig sind.

**) Marsigli, der uns vorerst überhaupt gesagt hatte, daß in dem innern Raume die Farbe zwar auch grün, aber blasser, als die von der Oberfläche sey, setzt in der Folge hinzu, daß die Menge Fäden, die er von der Substanz der Pflanze selbst zu seyn annimmt, wegen des darinn enthaltenen Wassers gleichsam Silberfäden vorstelleten, und daß die kuglichte Figur ohne ihnen nicht so viel Wasser enthalten könnte, als sie würklich enthält. Von den Körnchen am Boden des Apfels schweiget er ganz und gar.

dritten Theil der hohlen Fläche vom Boden an gerechnet, ein; die andern zwey Drittheile aber waren mit den Enden der Fäserchen, die sehr klein schienen, bedecket.

Herr Hill, der bekanntermassen gewohnt ist, alle pflanzenähnliche Meeresprodukte für bloße Pflanzen zu halten, und es dem großen Linne zu vielenmalen nicht wenig übel nimmt, der Meinung, die aus vielen derselben, Thierpflanzen gemacht wissen will, beygetreten zu seyn, — Herr Hill, sage ich, dachte sich bey jenen obern Fäserchen sehr bald die männlichen Blumen und bey den Körnchen die weiblichen fruchttragenden Werkzeuge der Pflanze. Bey der ersten Untersuchung im Septembermonath, konnte er nichts dergleichen entdecken, was seine Vermuthung unterstützet hätte; dagegen fand er in dem Julius monathe des folgenden Jahres alles seiner Erwartung gemäß. Nunmehro zeigte es sich, daß die von dem obern Theile des Apfels inwendig frey herabhangenden kurzen und kleinen Fäserchen nicht die äussersten Enden der Zweige wären, woraus die Materie der Rinde bestehet, indem sie nicht die blaßgelbe, dem Buchsbaumholze ähnliche Farbe und eine streifichte Oberfläche hatten, sondern daß man sie für vollkommen unterschiedene Körper halten müsse. Sie entstunden einzeln aus den Theilungen der Zweige, und befanden sich allezeit in der Mitte des Theils, wo sich zween Zweige voneinander sonderten. Sie waren auch alle von gleicher Länge und Einrichtung, und von einer leichten, schwammichten und schneeweissen Materie; aber an Staubbeuteln (Antherae), die auf Stengeln von einer ganz besondern Figur sassen, fehlte es ihnen auch nicht. — — Ohne dem Herrn Hill in seinen höchst genau beschriebenen allersubtilesten Beobachtungen hier weiter zu folgen, wird es hinreichen angemerkt zu haben, daß die Staubbeutel bey ihrer kugelförmigen Gestalt in gleich weiten Entfernungen zehen tiefe Furchen hatten, so daß sie die Frucht der Hura (des Sandbuchsbaums in Amerika) im Kleinen vorstelleten und von dem Glanze eines schönen, obwohl schwachen Purpurs vieles an sich hatten. Diese Kügelchen sprungen aber auch, wie eine amerikanische Frucht in zehen gleiche Theile auseinander, und stäubten ihr äusserst feines Mehl, wovon die abgesonderten einzelnen Theilchen eine ovale Figur und weiter nichts zeigten, rings um sich her. Zu diesem Aufbörsten der kugelichten Staubbeutel wird aber erfodert, daß sie ein wenig trocken geworden sind. Da der ganze Apfel auf Steinen nahe am Ufer, festsitzet, und nur zur Zeit der Fluth vom Seewasser bedecket wird, welches ihn während der Ebbe wieder verlässet, so folgert Herr Hill, daß die innere Höhlung desselben bald voll Wasser sey, bald aber wieder etwas austrocknen könne. Und gerade eine solche Abwechselung mußte in demselben vorgehen, wenn das aus den zersprungenen Staubbeuteln verstiebte Mehl zu denen Werkzeugen, zu deren Schwängerung es bestimmet ist, gelangen und sich ihnen mittheilen solte. —

Gleich

Gleich angenehme und bewundernswürdige Nachrichten giebt uns Herr Hill von den Körnchen, die am untern Theile des Apfels in dem innern Raume desselben anzutreffen sind und von ihm für die weiblichen Werzeuge der Pflanze gleich anfänglich gehalten wurden. Durch ein mittelmäßiges Vergrößerungsglas hatte ein solches Körnchen das Ansehen eines beynahe runden Klumpens fleischichter Materie, von der Größe einer halben Muscatennuß, dessen Oberfläche zugleich runzlicht war. Es hatte aber auch an seinem Boden einen dicken Rand, wodurch dasselbe an der inneren unteren Fläche des Apfels beynahe eben so, wie der Apfel selbst an dem Felsen, befestiget war. Bey einer noch genaueren Untersuchung fand sich endlich, daß die ganze Oberfläche des Körnchens voller ganz kleiner Stiche war, die aber nur die äusserste Haut durchbohrten, und sich in der darinn enthaltenen weichlichen Materie verlohren. Aller Wahrscheinlichkeit nach, dienen diese feine Oefnungen in der Oberfläche der Körnchen dazu, daß den verstiebten Mehltheilchen aus den Staubbeuteln der Eingang verschaffet wird. — So viele Mühe sich nun auch der suchende Engelländer gegeben hat, in den Höhlungen dieser weiblichen Blumen etwas von Saamen ausfündig zu machen, so war doch alles umsonst. Dagegen bekam er eine neue Erscheinung zu Gesichte, die alle seine Aufmerksamkeit rege machte. Es fielen während der Zeit seiner Nachforschung einige Erhebungen ab und hiengen sich an die Seiten des Gefäßes an, nahmen aber auch augenscheinlich an Größe zu, bis einige von ihnen zu der Größe einer großen Erbse gelangten, und die völlige Gestalt der Pflanze erreichten, von welcher sie entsprossen waren. Hier ward also ein neues Verfahren der Natur in der Fortpflanzung dieser Seepflanze dem forschenden Auge bekannt. Anstatt einer Frucht, die Saamen zu ihrer Fortpflanzung enthalten solte, entstehet ein schlechter Embryo, der, wenn er beschwängert worden ist, reif wird und abfället, und der, anstatt einen einzelnen Sprossen abzugeben, welcher almählig zu einer Pflanze wächset, sich ausbreitet, und ohne den Verlust einiges Theiles, almählig eben dasselbe wird, was seine ursprüngliche Pflanze war. Da nun aber die Mutterpflanze nicht die geringste Oefnung hat, welche den ganz reifen Embryonen einen Ausgang verschaffen könnte, so schliesset Herr Hill, daß sie selbst nur etwa ein Jahr daure, und daß die von ihrer Einschränkung befreyten Embryonen das nächste Jahr ihren Verlust reichlich wieder ersetzen werden. Die Die Fäserchen, vermittelst deren die Mutterpflanze an den Felsen festsitzet, vertrocknen und fallen weg, und die beständige Bewegung des Seewassers befördert ihre Auflösung, bis sie endlich ganz abgerissen werden. Weil man insonderheit im Herbste so viele Seebeutel auf der See schwimmen siehet, so spühlet aber auch die beständige Bewegung des Wassers alle Embryonen ab, und obgleich viele davon verlohren gehen, so setzet sich doch eine zur Fortpflanzung der Art zureichende Anzahl auf den Felsen fest, wodurch neue Pflanzen für das folgende Jahr hervorgebracht

werden. Sie werden faſt augenblicklich an ihrem unterſten Theile an den Felſen befeſtiget, vermittelſt deſſen ſie an dem Stamme der Pflanze feſtſaßen. — Und wer wolte nun noch wohl bey allem ſolchen Unterricht Bedenken haben, dieſes Produkt der See mit Herrn Hill für eine Pflanze zu halten?

Hat denn aber der ſcharfſinnige Naturforſcher überall nichts thieriſches daran entdecken können? Und auch nicht einmal die ſtrahlenden Blüthen auf der Oberfläche, wovon Herr Pallas doch als Augenzeuge ſpricht? Aber auch davon ſahe er allerdings etwas, und ſeinen ſogenannten zehenten Verſuch hat er lediglich dazu angewendet, um ſeine auch darüber ſehr weit getriebene Erfahrungen uns mitzutheilen. Nur giebt es zwiſchen ihm und unſern Autor dieſen Hauptunterſchied, daß er das thieriſche blos an einer einzigen Pflanze, nicht aber an allen den übrigen, die er von der Küſte mit ſich nahm, hat wahrnehmen können, und daß er alſo davon auch nur, als von einer beſondern Art eines Inſektes, das ſich in dieſer Pflanze aufhält, beſtändig ſpricht.

So wenig man verlangen kann, den Unterricht des Herrn Hills hier ganz übertragen zu finden; ſo halten wir es doch für Pflicht, ſo viel wenigſtens davon beyzubringen, als zur Vergleichung der von zwey großen Männern über dieſen Punkt uns vorgelegten Erfahrungen nöthig zu ſeyn ſcheinet.

Herr Hill bemerkte alſo an ſeinem einen Exemplare, daß die Oberfläche deſſelben, anſtatt vollkommen glatt und einförmig zu ſeyn, als welches die Eigenſchaft aller übrigen Exemplare war, viele Oefnungen von einer regelmäßigen ovalen Figur, die aber in unregelmäßigen Entfernungen voneinander ſaſſen, vorzeigte. Sogar konnte man, wenn man mit einem Vergrößerungsglaſe in dieſe Höhlungen hineinſahe, verſchiedene länglichte und dünne Körper auf dem Boden derſelben entdecken, davon einige an den Enden ſpißig, andere aber etwas dicker waren. So bald der Apfel in ein Gefäß mit Seewaſſer gethan wurde, ſo näherten ſich die in den Oefnungen entdeckten Körper mit ihren äuſſerſten Enden der Oberfläche, erhuben ſich darauf ungefähr den ſechſten Theil eines Zolles über dieſelbe, wobey denn ein jeder Haufen von ihnen zuſammenblieb und einen pyramidenförmigen Körper ausmachte, deſſen unterſter Theil die Mündung der Oefnung ausfüllete, und der ſich oben in eine unregelmäßige und ſtumpfe Spiße endigte. Nicht lange darauf ſchien der Apfel über und über mit ſolchen Stacheln bewafnet zu ſeyn, als man an den runden Seeeyern oder Seeigeln (Echinus marinus) zu ſehen gewohnt iſt. Nach einer Entfernung des Herrn Hills von etwa zwey Stunden ſchien die Oberfläche von Stacheln wieder ganz frey zu ſeyn, die Löcher aber konnte man noch ſehen, wiewohl ſie ſich ziemlich zuſammengezogen hatten, und eine jede Oberfläche derſelben warf auf eine zierliche und regelmäßige Weiſe vierzehen blaßrothe Strahlen von ſich. Dieſe Strahlen nahmen ſo vielen Plaß ein, daß ſie ſich an verſchiedenen

denen Stellen einander begegneten und dem Apfel auswendig das Ansehen eines Netzes, dessen Fäden röthlich sind, ertheilten. Sie lagen also auch ganz flach und dichte auf, gleich als wären sie an der Oberfläche des Apfels befestiget. Kaum aber daß man mit einem Federkiel in das Wasser hineinstieß, so richteten sich jene liegende Strahlen nicht nur in der größesten Geschwindigkeit haufenweise auf, so daß der Apfel wieder ein Seeey mit Stacheln zu seyn schien, sondern sie zogen sich auch sogar in einem Augenblick wieder in ihre Höhlungen zurück. Beweiß genug von einem belebten Körper in dem Balle, der aber dadurch noch sehr verstärkt wurde, daß der Naturforscher mittelst hineingeworfener rother Würmer aus den Fischerteichen, alle diese Strahlen nach Gefallen hervorgelocket und zwischen beyden Thieren einen mehrmaligen Zweikampf, wobey auf beyden Seiten der Verlust sichtbar war, veranlasset hat. Sogar sahe man, daß die kleinen Würmer von dem vielarmigen Insekte, welches aus den Oefnungen des Balles hervorgelocket war, nach geendetem Streite verzehret oder vielmehr ausgesogen wurde.

So vergeblich nun dieses lebendige auf der innersten Fläche eines durch einen Verticalschnitt in zwey Theile gebrachten Apfels gesucht worden war, so ward denn endlich, nachdem die ovalen Oefnungen der Rinde mit einem feinen Federmesser durchschnitten wurden, in einer jeglichen derselben, als in einer Zelle, ein lebendiges Thierchen entdecket und sogar herausgebracht. Diese unmittelbare Wohnung der kleinen Creatur in dem Gewebe der Rinde war von einer ovalen gedruckten Figur, wovon der Theil, so der Rinde am nächsten war, merklich enger fiel, als der mehr untere Theil, so daß es unmöglich schien, wenn der Körper die ganze Höhlung anfüllete, daß die Creatur alsdenn, wenn sie wolte, herauskommen könnte. Gleichwie nun die Höhlung auf ihrer äussersten Fläche ziemlich glatt war, die Zwischenräume des Gewebes aber mit einer weißen schleimichten Materie von dem Körper des Thieres angefüllet waren, so war der untere weiteste Theil nicht völlig so glatt, als das übrige, sondern es fanden sich fünf Eindrückungen darinn, die gleich der übrigen Höhlung überhaupt am Eingange enger und inwendig weiter waren.

Die äusserst lebhafte Creatur war von solcher Größe, daß sie ihre Zelle vollkommen anfüllen konnte. Der Kopf, an welchem sich keine Augen zeigten, war klein und rund, der Hals dünne und der Leib hatte eine ovale Figur, war flach und an dem größeren Ende in verschiedene Stücke getheilet. Die ganze Oberfläche dieses zarten Thieres war glatt und glänzend, und die weisse Farbe hatte einen schwachen Ansatz von Roth. Der Rand des ganzen Körpers war vollkommen glatt und gieng bis an den Boden, oder den größern Theil des Ovals, in einem Stücke weg; hier aber war er tief eingeschnitten und in fünf Stücke getheilet, die alle gleich lang und breit waren. Ein jedes war größer an dem äussersten Ende, und nach oben zu kleiner, und alle waren vollkommen nach den Höhlungen, die zu ihrem Be-

hältnisse

hältnisse bestimmet waren, eingerichtet. Ob nun gleich nicht gerade zu geläugnet werden kann, daß die Creatur nicht das Vermögen haben solte, sich selbst so zusammen zu ziehen, daß sie nach Gefallen herauskommen könnte, so ist es doch augenscheinlich, daß es einer äusserlichen Gewalt kaum möglich sey, dieses Thier aus seinem Aufenthalte herauszubringen; denn es ist nicht nur der ganze Körper überhaupt, und ein jedes von den fünf Stücken insonderheit, unten gröſſer als oben, sondern es stecket auch ein jedes in einer solchen Höhlung, die ganz genau nach ihrer Gröſſe eingerichtet und deren Durchmesser an der Mündung kaum dem halben Durchmesser des darinn befindlichen Körpers gleich ist. — Ausser der Gestalt war nichts besonders an dem Thierchen zu entdecken, ausgenommen, daß der Lauf des Magens und Eingeweides und selbst die peristaltische Bewegung derselben, einigermassen, wiewohl nur sehr schwach, längst dem Leibe zu sehen war. —

Der Vordertheil des Kopfes gleichet, wenn man ihn von vorn betrachtet, einem abgeschnittenen Kegel. Das Ende desselben ist nicht vollkommen eben, indem der Rand davon erhaben ist. Die Theile, so nächst dem Rande liegen, sind eingedrückt, in der Mitte aber ist wieder eine Erhebung, die in der Gestalt eines länglänglichten und hohlen Rüssels fortgeht, der in einer schneckenförmigen Figur aufgewickelt ist. Dieses ist das Werkzeug, dessen sich das Thierchen zum Essen oder vielmehr zum Aussaugen der Körper bedienet, indem es dasselbe nach Wohlgefallen zweymal so lang, als der Körper selbst ist, ausstrecket, und damit an jeden Theil des zwischen dem Umfange der Arme befindlichen Raumes hinreichet. Alles, was sich an diesem Rüssel entdecken lieſs, war, daß er eine Höhlung hatte, und daß eine dunkelbraune Haut inwendig in demselben herumlief.

Um den Kopf sitzen vierzehn Arme in einem runden Kreise. Sie entspringen von der Oberfläche des Kopfes selbst, ein wenig unter dem Rande oder dickern Kreise, der das stumpfe Ende des Kopfes ausmachet. Sie sind nicht alle von gleicher Länge, wiewohl dieser Unterschied nicht sehr groß ist. Sie sind nicht gleich den Armen des Polypus und vieler anderer kleiner Seeinsekten, die nach Gutdünken sich verlängern und verkürzen, sondern sie bleiben allezeit unveränderlich. Da nun diese Theile bestimmet sind ausserhalb der Zelle zu seyn, so haben sie auch nicht eine weiche und schleimige Haut, wie der Kopf und Leib, sondern eine starke und gewissermassen schalenähnliche Bedeckung von der Natur erhalten. Acht davon sind kürzer und dünner, die andern sechs aber gröſser und dicker. Sie haben alle Gelenke, allein das äusserste Ende der acht kleinern endiget sich in eine schlechte Spitze, oder einen Stachel, da hingegen ein jeder von den sechs gröſsern am Ende eine Art einer Klaue, gleich der Scheere eines Krebses hat, welche er nach Gefallen öfnen und seinen Raub damit fassen kann. Sowohl die kleinen als die groſsen Arme haben übrigens sechs Gelenke. Die kleinern sind nicht rund, sondern gedrückt und eckigt. Ihre

Farbe

Farbe ist wie das bleiche Roth der Pfirsigblüthe. Auf jedem Gelenke stehen ungefähr längsthin acht Reihen kurzer steifer kohlschwarzer Haare, und da sie nicht weit von einander stehen, so scheint der ganze Arm haarigt. Die Gelenke sind zur Bewegung sehr wohl eingerichtet, und jedes ist mit einer feinen weissen Haut überzogen. Das äusserste Ende des letzten Gelenkes eines jeden dieser Arme hat einen Stachel von ziemlicher länge, der kohlschwarz, hellglänzend, sehr fein und spizig ist. Gleichwie nun die Scheeren der grössern Arme dazu dienen den Raub zu halten, wozu auch die vielen Haare das ihrige beytragen, so versetzet das Thierchen den Creaturen, die ihm in den Wurf kommen, mit jenem Stachel eine tödtliche Wunde.

Die grössern Arme sind wenigstens dem gedoppelten Durchmesser der kleinern gleich, wiewohl sie dieselben an länge nur sehr wenig übertreffen. Auch sie haben sechs Gelenke. Sie sind eckigt und voll stumpfer warzenähnlicher Erhebungen; sie sind aber nicht haarigt, wie die kleinern. Die Klaue an der Spitze eines jeden dieser Arme bestehet aus zween Theilen, einem grössern und einem kleinern; ein jeder ist sehr scharf an dem äussersten Ende und inwendig zackigt; auch sind die Spitzen der Zacken ganz scharf. Die Creatur kann diese Klauen ziemlich weit öfnen und fast wieder zuschliessen, so daß ein kleines Insekt, wenn es auch nur einen einzigen Griff bekommen hat, davon sterben muß. Die Farbe der grössern Arme ist schwärzlich, die Klaue an demselben aber ist eben so kohlschwarz, als die Spitze der kleinern.

Schon ist es gesagt, daß das Insekt mittelst des Stachels an den kleinern Armen seinem lebendigen Raube eine tödtliche Wunde beybringe. Und wenn nun dieses geschehen ist, die grössern Arme aber, vermittelst ihrer verschiedenen Gelenke, die Beute dem Kopfe viel näher gebracht haben, so wird der Rüssel, welcher dreymal länger, als er sonst war, ausgestrecket und mit dem ihm eigenen stumpfen und zum Saugen bequemen Ende in die bereits gemachte Wunden, und zwar in eine nach der andern, hineingebracht, bis alle Säfte herausgezogen sind, daher denn z. E. von dem rothen Wurme nichts als eine dünne weissliche Haut übrig blieb. —

Die verschiedenen Thiere von dieser besondern Art, die in dem Seebeutel waren, lebten eine ziemliche Zeit; es zeigten sich auch während dieser Zeit eine Menge junger Thierchen von derselben Art auf der Oberfläche der Pflanze. Allein, da sie zu schwach waren sich von denen ihnen dann und wann zugeworfenen Würmern zu nähren, und da ihnen das künstliche Seewasser nicht so dienlich, als das natürliche seyn mochte; so sturben sie alle. Auf welche Art sie aber hervorgebracht wurden, blieb ein Geheimniß, weil man, aller Untersuchung ohngeachtet, in keinem einzigen von den alten Thierchen einen Embryo oder ein Ey hat finden können. — Bis so weit Herr Hill.

Und nun mögen die Leser selbst urtheilen, ob Herr Hill und Herr Pallas, die in Rücksicht auf dasjenige, was die Sinne von dem Thierischen im Seebeutel

empfinden konnten, einigermassen ganz übereinstimmen, auch darinn zu vereinigen seyn möchten, daß dasselbe, (so wie es unsers Autors Meinung mit seinen strahlenden Blüthen ist) ein wesentlicher Theil des pflanzenähnlichen Produktes sey.

Zum Schlusse merke ich nur noch aus dem Marsigli an, daß derselbe, als er seine Seepomeranze mit einer Scheere durchschnitten hatte, in allen ihren Theilen eine Bewegung bemerkte, gleich als ob es damit etwas wäre, das ein thierisches Leben hätte. Eben dasselbe hat aber auch schon Imperatus davon versichert, indem er sagt: wenn man den Körper öfnet, so begiebt er sich vom neuen wieder in eine runde Gestalt, gleich als wenn ihm die Kraft zu empfinden und sich zusammenzuziehen eigen wäre. Freylich wird das Leben desjenigen, was in der Pflanze thierisch heissen könnte, durch diese gleichstimmige Beobachtungen noch gar nicht erwiesen; indessen scheinen sie doch einen Umstand zu betreffen, der bey diesem nach seiner eigentlichen Natur noch nicht hinlänglich bekannt gewordenen Körper nicht gänzlich aus der Acht zu lassen ist. — — Auf Herrn Müllers Zeugniß beruhet es meines Wissens nur noch allein, daß das innere Bestandwesen dieses Produkts breyartig sey, und daß es in ein schwarzes Pulver zu zerfallen pflege, wenn der ganze Körper trocken und leicht und dabey oft wohl gar schwarz werde.

Daß diese Gattung auch im Steinreiche vorkomme, wird vom Herrn Schröter in seinem litholoqischen Reallexico S. 33. und vom Herrn Walch in der Naturgesch. der Versteiner. Th. II. Abschn. II. S. 39. versichert. Sie hat, sagt der erste, eine grieschte Kruste, und wird bald einzeln, bald zusammengewachsen angetroffen. Dem letztern heissen sie in solchem Zustande Alcyonienbälle.

8. Die gallertähnliche Alcyonie. Alcyonium gelatinosum.

Engl. Pipe weed; Pudling weed; Sea-raggedstaff (*Ellis*). Jelly-Fucus (*Hudson*).

Eine aschgrau durchsichtige ästige Alcyonie, deren rundliche Aeste ein wenig spitzig ausgehen. Alcyonium cinerascente-hyalinum ramosissimum, ramis teretibus subacutis.

Johnson. It. cantabr. p. 3. f. 3. *Ger.* Emac. p. 157. *Merret.* Pin. p. 40. *Raj.* Syn. p. 49. n. 42. Fucus nodosus et spongiosus.
Parkins. Theatr. 1304. Spongia ramosa altera anglica.
Ellis Corall. p. 87. (gall. p. 102. germ. p. 94.) n. 5. tab. 32. fig. d D. Alcyonium ramosum molle.
Seba Thes. III. tab. 98. f. 4. (ein trockenes Exemplar) Mya marina, tenuis, ramulis teretibus, minutis, Balanis ad extremitates connata.
Baster. Opusc. I. tab. 1. f. 5. 5. Alcyonium ramosum molle.
Hudson. Fl. angl. sp. 26. Fucus gelatinosus.

Planc.

Digitized by Google

P'lanc. Conch. Ed. II. p. 115. c. 29. tab. 10. fig. A. Alcyonium digitatum, gelatinosum, album.

Beschreibung.

Es überziehet diese Art mehrmals die Blasenkorallinen, die Konchylien und andere Körper, und wächset ganz geil in sehr viele länglichtrunde, etwas stumpfe knotige Aeste auf. Man siehet sie daher auch öfters als kleine Sträucher, die (in ihrer Art) groß genug sind und der Gestalt nach mit dem Augenschwamme (Spongia oculata) überein kommen. Sie bildet aber auch wohl lappichte einfache Strumpel, dergleichen uns Ellis vorgestellet hat. Die dichte Substanz ist von der Konsistenz des fleischichten Theiles in den Zwiebelwurzeln und von einer aschgraulichen durchsichtigen Farbe; zugleich enthält sie vieles Wasser, gehet aber, wenn sie trocken geworden ist, in die allerkleinsten dunkelbraunen Theilchen über. Bey frischen Exemplaren ist die Oberfläche mit ungemein kleinen, zylindrischen, dicht beysammenstehenden Wärzchen, welche an ihrer Spitze mit Strahlen blühen, besetzt. Das Vaterland ist das Meer zwischen Holland und Engelland, als wo diese Gattung hin und her sehr reichlich fortwächset.

Anmerkungen.

Ich habe einigemal Polypen, welche jedoch von der äussersten Trägheit waren, ganz deutlich darinn gesehen. Das Thierische dieser Art hat überdem mein sehr werther Freund, Herr S. G. Gmelin, der Arzneygelahrtheit Doktor und Mitglied der Harlemmer Gesellschaft, mittelst chymischer Untersuchung, noch mehr bestätiget; denn er hat durch die Destillation ein flüchtiges thierisches Salz, ein brandigtes Oehl, (von dessen Daseyn auch schon der Geruch beym Verbrennen des Körpers hinlänglich zeuget) etwas weniges von alkalischem Geiste, und ein feuerbeständiges Laugensalz in dem sogenannten Todtenkopfe vorgefunden.

Plancus saget uns l. c., daß er in seinem Exemplare inwendig weisse wurmförmige Fibern angetroffen habe; daher es vielleicht seyn kann, daß es von dem unsrigen verschieden ist.

Zusätze.

Die von dem Autor angeführten englischen Benennungen besagen soviel als Pfeiffengras, Wurstkraut, lumpigter Meerschaft. Sie schreiben sich von den Fischern her; ihre Undeutlichkeit darf also niemand befremden. Weil Müller (im Linn. Naturs.) für diese Gattung den Namen Seegallert bestimmet hat, ohngeachtet er das Geschlecht der Afterpolypen (Vorticella) ebenfals damit bezeichnet, so habe ich ihm diesmal nicht folgen mögen. Im Französischen findet man dafür Alcyon à noeuds.

Linn. S. N. XII. Sp. 2. Faun. Suec. p. 2228. Alcyonium gelatinosum. A. polymorphum gelatinosum.

Digitized by Google

Müller linn. VI. 788. t. 28. fig. 1.
Fabric. Faun. Groenl. p. 447.

Ellis konnte sich bey der Ausgabe seines Werks von den Korallinen noch nicht überzeugen, diese Gattung für eine wirkliche Alcyonie anzunehmen, und wolte das gallertartige Meerprodukt, welches er als gelb angiebet, eher für den Laich einer gewissen zahlreichen Schalthierengattung annehmen. Noch setzet er hinzu, daß es den Fischern bey der Insel Sheppey, deren Netze es aufhalte, vieles zu schaffen mache. An einem überzwergen Durchschnitte bemerkte er aber auch, mit Beyhülfe eines Vergrößerungsglases, daß es voll kleiner regelmäßiger eyförmiger Figuren war. —

Die Nachricht des Basters (S. 25.) welche gleich kurz ist, beschreibet uns den Queerdurchschnitt eines Theiles der Alcyonie, als eine aus vielen irregulären Zellen, die mit einer klaren salzigen Feuchtigkeit angefüllt waren, bestehende Fläche. Er will aber auch zwischen diesen Zellen und der äussern gallertähnlichen Oberfläche eine unzählbare Menge schwarzer Punkte, die er als die Saamen der Pflanze betrachtet, gesehen haben. Die vielen Polypen, welche an dem Körper zum Vorschein kamen, waren nur klein. Sein abgebildetes ästiges Exemplar gehet übrigens von demjenigen, welches uns Seba und Müller vorgelegt haben, sowohl in der Gestalt, als wegen der geringern Anzahl der Aeste, merklich genug ab. Wenn der zuletztgedachte Schriftsteller das gallertartige Bestandwesen etwas fester als Froschlaich, und von grünlicher Farbe, die Oberfläche als feinschuppig und durchlöchert, das innere Gewebe aber unregelmäßig gefleckt beschreibt; so scheinen das alles größtentheils, nur in andern Ausdrücken dasjenige zu seyn, was wir vom sel. Baster und Herrn Pallas bereits gelernet haben. Daß die ausgetrockneten Exemplare sehr schrumpfen und unförmlich werden, und daß ihre ästige Gestalt in Weingeist besser zu erhalten sey, wird übrigens leicht Glauben finden. — Man findet mehrmals, daß kleine Seeeicheln (Balani) sich daran angesetzt haben, welche Seba l. c. näher beschrieben hat. — Herr Pallas hat diese Gattung nachher auch in dem Eismeere gefunden. (Reisen in das Rußische Reich Th. III. S. 34.)

9. Der Seekork des Schlossers. Alcyonium Schlosseri.

Ein Seekork, welcher krustenartig, von breyigtfleischiger Substanz, von einer dunkelbraunen Farbe ist, sich aber auch mit angewachsenen goldgelben Blümchen, deren Blätter ein durchstochenes Löchlein wahrgenommen wird, darstellt. Alcyonium crustaceum pulposum fuscum, flosculis fulvis adnatis, petalis pertusis.

**Rondelet.* Aquatil. II. p. 130. *Gesn.* Pisc. (1575.) p. 155. Uvae marinae.

Schlos-

Schlosser. Act. Angl. vol. 49. part. 2. n. 61. p. 449. icon. Alcyonium carnosum, asteriscis, radiis obtusis, ornatum.
Borlac. Cornub. p. 254. tab. 25. f. 1. 2.

Beschreibung.

Es sind Krusten von dunkelbrauner oder aschgrauer Farbe, die sich auf dem Meerlaub oder auf andre Körper angelegt haben. An denselben bemerkt man flache und angewachsene, jedoch zerstreutstehende Blümchen, welche aus Blätchen, die aus dem ey-runden ins lanzenförmige, übergehende Figur haben, und sämtlich um einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt herumstehen, zusammengesetzt sind. Ein jegliches solches Blätchen ist aber nach seiner Länge ausgehöhlet, und an seiner Extremität mit einer unaufhörlich zappelnden kleinen Mundöfnung durchstochen. Im Mittelpunkte des Blümchens findet sich eine gemeinschaftliche fast becherförmige Mündung, welche sich mit großer Geschwindigkeit und auf verschiedene Weise zusammenziehet und wieder öfnet, oft aber eine geraume Zeit verschlossen bleibt. Dem Herrn Schlosser kam es aber auch so vor, als wenn er in diesem Munde zarte Fasern, die sich mehrmals hin und her bewegen, wahrgenommen hätte. Die Substanz zwischen den Blümchen ist mit kleinen ungleich großen zerstreuten Eyern, wovon die kleinern kuglicht, die größern aber oval sind, besetzt. Ihr Aufenthalt ist in dem Meere ohnweit Cornwallis. Fig. 62. A. B. vergrößert.

Anmerkungen.

Es ward dieser Seekork zuerst von dem berühmten Schlosser entdeckt, als welcher denselben an verschiedenen Seelaubarten ringsherum angelegt in dem Hafen bey Falmouth angetroffen hat, und so gütig gewesen ist, mir ein Exemplar davon zukommen zu lassen.

Herr Ellis hat in einer dem Bericht des Schlossers beygefügten Anmerkung die Meinung geäussert, daß jegliches Blätchen der Blume ein besonderes Thier sey. Allein auch hier, und mehr als bey irgend einer andern Thierpflanze, liegt es zu Tage, daß die ganze Rinde ein in eins fortgehender künstlich zusammengesetzter Bau sey, dessen Organe eben jene Blümchen sind, so wie es die Fühlerchen der Seesterne und der Meeräpfel auch sind, nur daß dieselben zu einem verschiedenen und weniger edlen Gebrauche dienen sollen.

Eine der Schlosserschen Gattung anverwandte krustige Seekorkart von grüner Farbe, auf welcher gelbe und fast mit zwey Oefnungen versehene Blümchen zerstreuet vorkommen, hat uns Borlace im angezogenen Werke (tab. 25. fig. 3. 4.) beschrieben und auch abgebildet vorgelegt; er hat aber auch noch eine andre Umbrafarbige, mit gelben undurchbohrten und spitzwinklichten Sternen (tab. 25. fig. 5. 6.) bekannt gemacht. Eben diesen sind auch noch zwey andre vom Ritter Linne in der Faun. Suec. Ausg. II. 2227. 2228. angeführte Alcyonien beynahe ähnlich; das

eine davon ist roth, das andre gallericht; und beyde schreiben sich aus dem nordischen Meere her. Er beschreibt sie als ungestalt, einem Gallert ähnlich, und durchsichtig, sagt aber auch zugleich, daß Polypen, welche sich mit ihren Strahlen oder Armen wie ein Madrepotenstein zeigen, daraus hervorgehen.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 6. Alcyonium Schlosseri. A. subrotundum, stuposum, stellis radio pertusis.

Pallas Spicileg. X. p. 53. woselbst es Botryllus heißt, und mit ihm ein neues Geschlecht angefangen wird.

Da das Werk des Borlace selten ist, so will ich aus demselben folgende Nebenarten anführen.

Die erste ist eine harthäutige durchsichtige Substanz ohngefehr sechs Zoll in ihrer Größe; die Dicke belief sich auf ein Sechstheil eines Zolles, ihre Farbe war dunkelgrün. Die aus zehen stumpfen Blättern zusammengesetzten Blümchen hatten eine helle gelbgrüne Farbe; jedes Blümchen hatte zwey durchbohrte Stellen oder Fleckchen (als durch welche doppelt angebrachte Poros, deren einer dem andern an dem breitern stumpfen Ende in gerader Linie bald folget, diese Art von des Herrn Schlossers seiner leicht unterscheiden läßt), man sahe auch die Farbe des Blätchens in ihnen durchschimmernd, und alles zusammen gab das Ansehen einer auf dem Stein gelegten zierlich gearbeiteten Tapete.

Ueber die andre Nebenart erklärt er sich so: die Farbe dieser ebenfals einem zusammengefrornen durchsichtigen Körper ähnlichen Substanz war ein lebhaftes Braun, das sich mit der Cölnischen Mahlererde vergleichen läßt. Die Blumenblätchen endigten sich mit einer scharfen Spitze, und waren in jeglicher Blume nicht allzeit von gleicher Anzahl zu finden, so daß sie von sechs bis zwölf gezählt werden konnten, indessen stellten sie zusammen jedesmal eine irregulaire Sternfigur vor; nicht hatten sie aber, wie jene Art irgend eine durchbohrte Stelle an sich. Ihre ganz gelbe Farbe auf dem braunen Grunde der Substanz zeichnete sie übrigens so aus, als wenn sie darauf so viele Goldsternchen vorstellen solten. Allein diese schöne Farbe wird unmittelbar matt und schlecht, sobald man den Körper aus seiner natürlichen Lage bringt, und kann auch dadurch nicht wieder hergestellt werden, daß man ihn wieder in das Seewasser hält, so daß man sie nur blos zu der Zeit in ihrer Vollkommenheit wahrnehmen kann, wenn man an Ort und Stelle ist, wo der Körper herausgezogen wird, oder noch irgend woran festsitzt. Im trocknen Zustande runzelt die Substanz gleich einem angesiegelten Leder zusammen, und mit Scheidewasser brauset sie gewaltig auf.

Die Figur der Meerweintraube (Uva marina) beym Rondelet könnte man auch wohl auf diese Alcyonie ziehen.

10. Die

10. Die Seefeige. Alcyonium Ficus.

Engl. Sea-Fig. (Ellis)

Ein Seekork in knolliger Gestalt und von breyigtfleischiger Substanz, auf welcher brustwarzenähnliche und gestirnte Erhebungen vorkommen.

Alcyonium tuberiforme pulposum, papillis crebris stellatis.

I. Bauh. Hist. III. p. 817. Alcyonium tuberosum.

Imper. ital. p. 599. lat. p. 839. Alcyonium tuberosum forma Ficus; Halcyoneum quintum Dioscoridis.

Raj. Syn. p. 31. n. 3. Pulmo marinus alter Rondeletii.

Marsigl. Hist. mar. p. 37. tab. 16. n. 79. Ficus substantiae inter Spongiam et Alcyonium mediae.

Mercat. metall. arm. 6. c. 6. p. 102. Alcyonium quintum antiquorum.

Ellis Corall. p. 82. (gall. p. 97. germ. p. 89.) n. 1. tab. 17. b, B. Alcyonium pulmonis instar lobatum.

Beschreibung.

Es sind beynahe kuglichte Knollen von birnförmiger Gestalt, oder von einer solchen, da mehrere rundlichte Theile ein Ganzes ausmachen. Sie haben eine Olivenfarbe, und eine breyichtfleischige Substanz. Von aussen sind sie mit sternführenden brustwarzenähnlichen Erhöhungen überstet, inwendig aber körnicht. Diese von mir noch nie gesehene Art hat Ellis am besten beschrieben. Man findet sie im mittelländischen und englischem Meere. Fig. 63.

Zusätze.

Ginann. I. p. 41. *Reim.* p. 145.

Bekm. Bibl. VI. p. 166. Neue Manigf. III. 355.

Mineral. Belust. IV. p. 137. tab. f. 1-3. versteinert.

Linn. S. N. XII. Sp. 10. Alcyonium Ficus. A. obovatum, pulposum livens.

Ellis sagt hievon folgendes: das Produkt ist von aussen dunkel olivenfarbig, und giebt, wenn man es öfnet, einen unangenehmen Geruch von sich. Die innere fleischige Substanz ist voll kleiner, länglichter, gelblicher Partikeln, woher auch der Name Seefeige kommt. Die ganze Oberfläche ist mit kleinen sechsstrahligen Sternen bedeckt, welche kleinen sechsarmigen Polypen gleichen. Inwendig besteht es aus vielen nebeneinanderstehenden kleinen gelblichen, und mit einer hellen klebrigen Feuchtigkeit angefüllten, länglich bauchigten Säcken. In der Mitte findet sich ein kleiner Gang, welcher durch den Mittelpunkt eines jeden Sterns auf der Oberfläche hindurch geht, und bis an den obersten Theil reicht, auch verschiedene regelmäßige Figuren, welche wie Muscheln aussehen, und übereinander liegen, in sich fasst.

Digitized by Google

faßt. Ob dies der Eyerstock, oder die Nahrung im Magen und dem Darme des Thieres sey, ist unentschieden.

Ich bin noch nicht überzeugt, daß diese Seefeige das fünfte Alcyonium des Dioskorides sey, wie Imperatus und Mercatus es wollen.

Kircher in seinem Museo p. 267. giebt folgende Beschreibung von der Seefeige: sie ist vom geringen Gewicht, und mit vielen kleinen Buckeln aufgeschwollen. Sie läßt sich nach ihrer Schwere gewissermassen mit einer Melone vergleichen. Von aussen hat sich überall eine graue Farbe angelegt. Wenn man sie in zwey Stücke trennet, so findet man eine dicht zusammengesetzte Masse, die aus Fischgräten, kleinen Conchylientrümmern, Federbüschen (cristis), Meergräsern, wie auch andern dergleichen Ueberbleibseln, und einer gewissen leimartigen Feuchtigkeit besteht. Es wird dieselbe auswendig von einer leichten schönen Rinde umgeben. An dem untern Theile nimmt man eine Art von Stiel oder Fußstück, womit sie an dem Meeresboden wie ein Pilz angesessen hat, gewahr. Daher glaube ich, daß sie in ihrem ersten Anfange ein ordentlich treibendes Gewächs gewesen sey, welches nur mittelst der von allerley verschiedenen Körpern sich herschreibenden, und von den Wellen ineinander gebrachten und angeklebten Partikeln zu einer ungleichen und unförmlich runden Masse gediehen ist, um welche sich endlich ein anderer fetterer, und wie Stein erhärtender Saft angelegt hat. Ist aber dieser Körper von seiner Wurzel abgerissen worden, so kann er wegen der überall mit eingeschlossenen Luft auf dem Wasser schwimmend schon gefunden werden.

11. Die Seepomeranze. Alcyonium Aurantium.

Ein Seekork in kuglichter Form und von goldgelber Farbe, dessen Oberfläche mittelst Sternfiguren warzicht erscheinet und dessen Inwendiges mit bündelweise aneinanderstehenden beinigten Fibern gestrahlt ist. Alcyonium globosum fulvum, stellis extus verrucosum, intus fibris osseis fasciculatibus radiatum.

Gesner. Pisces, versio Germanica 1598. p. 154.

Marsil. Hist. mar. p. 82. tab. 14. n. 72, 73. Alcyones.

Donat. Adr. p. 60. 64. n. 1. 2. (germ. p. 58.) tab. 10. Tetia sphaerica, cum superficie ex tuberculis sphaericis formata, vertebra eccentrica.

Planc. Conch. Ed. II. p. 44. Append. 2. p. 114. n. 3. Alcyonium flavum durius.

— — Act. Senens. Vol. II. p. 218. tab. 8. f. 1, 2. Tethyum plerumque sphaericum, malum aurantium lusitanicum forma et colore referens,

Digitized by Google

referens, quod horizontaliter dissectum fibras radiatim osseas ostendit.

*Linn. S. N. XII. p. 1295. Sp. 7.

Beschreibung.

Die kugelichten Körper, welche die Größe einer Pomeranze und eine gelbe Farbe haben, sind an der Stelle, womit sie aufgesessen hatten, glatt, da ihre ganze übrige Oberfläche voll kleiner Hügelchen ist. Ihre im frischen Zustande knorplige Substanz bestehet, wenn sie trocken geworden ist, ganz und gar aus asbestartigen bündelweise zusammengetretenen Fibern, welche Bündel aber in einem Kern der eben auch aus spreuähnlichen Theilen bestehet, zusammenlaufen. Es liegen aber diese spreuartige Theilchen oder kleine Nadeln des Kernes, (den man bald in dem Mittelpunkte der Kugel, bald näher an der Grundfläche derselben antrift) in keiner Ordnung beyeinander. Die aus beinartigen Fibern zusammengebrachten Bündel haben eine zylindrische Gestalt, und dabey eine weisse glänzende Farbe. Gegen die Oberfläche der Alcyonie gehen sie mehr voneinander, und sind bey einer frischen Pomeranze mit sehnigten Fibern durchflochten. Die Fibern in den Bündeln aber gehen in eins fort, sind überall von gleicher Breite, steif und zerbrechlich. Sie lassen sich am besten mit den steifen Fasern des Asbests, oder mit den kleinen Stacheln, die auf der indianischen Feige (Opuntia) sitzen, vergleichen, und sind keinesweges, wie Donati vorgegeben hat, aus kleinen Theilchen zusammengesetzt. Ihr Vaterland ist das **mittelländische Meer**; man findet sie auch in dem Meere, ohnweit dem **Vorgebürge der guten Hofnung.** Fig. 64.

Anmerkungen.

Dem Vorgeben des **Donati**, als strete die **Seepomeranze** im Meere frey herum, und daß es nur was zufälliges sey, sie einmal angewachsen zu finden, hat **Plancus** ganz recht widersprochen. Denn natürlicherweise ist sie an der Stelle der einen Seite, die eine kleine ebene Fläche vorstellet, festsitzend gewesen, sie wird aber durch die Wellen von ihrem Standorte abgerissen, da sie denn ganz häufig an das Ufer geworfen wird. Die gelbe Farbe erhält sich in dem Weingeiste eine Zeitlang. Wenn sie trocken werden, sehen sie graugelb aus und verbreiten einen sehr starken Geruch, der aus demjenigen, was man bockigt nennet, und aus dem Ammoniaksalze gemischt ausfället. Wegen des Vorrathes von beinartigen Fibern hat diese Gattung eine gewisse Aehnlichkeit mit den **Zeolithen** und mit dem **korallinischen Steine.** Es hat daher auch **Bertrand** die Muthmassung angebracht, daß jene Steinarten solchen Alcyonien vielleicht ihr Daseyn zu verdanken hätten; und **Plancus** setzet noch hinzu, daß Körper von beynahe ähnlicher Struktur, denen aber eine länglichte Bildung eigen ist, vielleicht zu **Belemniten** (Alpschoßsteinen) geworden wären. Es ist übrigens das Bestandwesen dieser Pomeranze ziemlich hart und

dauerhaft, so daß sie sich auch in denen aufeinander gehäuften und versteinerten Seekörpern sich recht gut hat erhalten können, da uns hingegen von denen mehr weichen Thieren in solchem Hause nur noch hin und her einige Ueberreste zu Gesichte kommen. Es mögen also diejenige, welche uns die Steine kennen lehren, darauf Acht haben, ob diese Gattung sich auch unter den Versteinerungen finde. — Ohnweit dem Vorgebürge der guten Hofnung ist sie gar nicht selten.

Zusätze

Da nicht ein jeder so leicht wissen kann, daß man sich bey dem vom Linne beliebten Beynamen lyncurium eine wachsgelbe etwas durchsichtige halb edle Hornsteinart, die zunächst dem Carneol classificirt werden kann, zu gedenken habe, so hätte der Ritter schon deshalb, anderer wichtigern Gründe zu geschweigen, z. E. daß ein solcher Stein in ungleichen Stücken gefunden wird), weit besser gethan, wenn er die weit schicklichere Benennung einer Seepomeranze mit unserm Autor beybehalten hätte.

Das Wort Tetia beym Donatus ist vielleicht aus Tethya entstanden; denn dafür hat nicht nur Plancus sondern schon Gesner dieses Produkt gehalten, ohngeachtet es zu den eigentlichen Tethys nie gerechnet werden kann.

Sowohl Marsigli als Donati kommen darinn überein, daß diese Körper, insofern sie kugelicht sind, oft die Größe einer Faust erreichen. Beyde sagen auch von ihrer Oberfläche, daß sie, wenn sie frisch aus dem Meere komme, weich sey, und der letztere, welcher sie sogar schlüpferig glatt nennet, hat uns zugleich versichert, daß sie dennoch, wenn sie eine Weile an der Luft gelegen, auf ihrer Oberfläche scharf und rauh werden. — So wie die Farbe der Rinde von aussen in das Goldgelbe fället, so ist diese, nach des Plancus Bericht, ihr auch inwendig noch eigen. — Marsigli setzet hinzu, daß sie weiß gesehen werde, wenn man den häufig darauf angesetzten Moos davon wegschaffe und sie gleichsam reinige. Er fand auch die mit kleinen Hügeln besäete und dadurch einem Schagrinleder ähnliche Oberfläche zugleich mit vielen kleinen Löchern erfüllet, die ihm unter dem Vergrößerungsglase sogar sternförmig vorkamen; indessen schweigen die gedachten übrigen Schriftsteller von diesem Umstande ganz und gar. Soviel ist gewiß, daß man in ausgetrockneten Exemplarien überall keine Poros mehr siehet; — und vielleicht giebt es auch darinn allerley Verschiedenheiten, gleichwie uns Marsigli belehret, daß diese Gattung nicht allezeit kugelrund falle, sondern zuweilen in platten zwey Fuß hohen Stücken sich auf die Felsen anlege.

Von der innern Struktur hat uns Donati manches Schöne gesagt, das zwar gewissermassen unser Autor bereits aus ihm entlehnet hat, bey ihm selbst aber weit umständlicher und vergnüglicher, der dabey angebrachten Figuren wegen, nachgelesen werden kann. Indessen hat Plancus uns den Durchschnitt der Kugel nicht

nur

Digitized by Google

nur einfacher vorgestellet, sondern er behauptet auch, indem er die aus dem mittlern Kern nach dem Umkreise hervorgehenden Strahlen nicht gekrümmet, und auf einer Seite eingebeuget, sondern geradlinigt vorstellet, daß sein Landsmann die Zeichnung nach einem halb trockenen Exemplare, als in welchem Falle dergleichen Umbeugungen der aus beinartigen Fibern zusammengebrachten Bündel vorzukommen pflegen, angefertiget habe. Von denen an der innern Oberfläche der Rinde sich anstrebenden und kegelförmig ausgebreiteten feinen Fasern, die durch kleine dazwischen liegende beinerne Kügelchen auseinander gehalten werden, will er nichts wissen, eben so wenig, als von den fennigten Queerfasern zwischen diesen Ansatzkegeln in der Substanz der innern Rinde, als welche bald verkürzet bald wieder in das vorige Maas der Breite zurückgehen und ein Umwälzen der Kugel auf die andere Seite befördern oder zurückhalten sollen. Er schreibet diese beyde Umstände vielmehr auf die Rechnung des seiner Einbildung sehr nachgegangenen Mahlers. — Da er demjenigen nicht widerspricht, was Donati von dem klaren Wasser, das in dem zwischen den Strahlen befindlichen Fleische oder dessen Vertiefungen sich findet, uns gesaget hat, so wird man dieses als eine nach ihrer Richtigkeit zugestandene Beobachtungen schon ansehen können. Für sich setzet er noch hinzu, daß eine frische Seepomeranze einen eben nicht unangenehmen fischähnlichen Geruch habe und daß sie an der Luft ausgetrocknet lange nicht so übel und nach faulem Fleische rieche, als wenn man sie für sich selbst im Schatten auszutrocknen suchet. — Marsigli hat die Strahlen auf beyden Enden fast abgestumpft und nach ihrer Länge mit einem Canal in der Mitte versehen abgebildet, und da dem Donati von unserm Autor widersprochen ist, daß sie nicht aus mehreren spindelförmigen steifen Fasern zusammengesetzet sind, so wird man sich an die Figur des Franzosen vorerst halten können. Indessen behauptet doch auch Marsigli eine Zusammensetzung dieser Strahlen aus mehrern kleinern.

Unter den beyden Tetiis des Donati findet sich der Unterschied, daß bey der einen die Oberfläche voll kleiner rundlicher Hügelchen und bey der andern voller länglichen und ungleichen Beulen gesehen wird. Diese letztere hat auch noch ihren etwas kleineren Kern, nicht wie jene, in der Mitte der Kugel, sondern ihrer Grundfläche näher und ist daselbst von aussen mit zwey ziemlich großen und breiten heraustretenden Stacheln versehen, von deren eigentlichen Beschaffenheit und Gebrauch aber gänzlich geschwiegen wird.

Digitized by Google

12. Die Seequitte. Alcyonium cotoneum.

Ital. Cotogna marina. (Planc. S. 44.)

Eine unförmliche, aber doch der Kugel nahekommende gelbe Alcyonie, welche inwendig roth ist und ein aus Fibern entstehendes schwammigtes und löcherichtes Geflechte zu eigen hat. Alcyonium informe subglobosum flavum, intus rubrum fibroso-spongiosum cavernosumque.

Dioscorid. Lib. V. c. 136. Alcyonium primum.

Imperat. ital. p. 596. lat. p. 833. Halcyonium durum seu primum Dioscoridis.

**Rumph.* Amb. VI. p. 256. Vespetum marinum.

Seba Thes. III. tab. 99. f. 4. Productum maris perquam singulare ad Alcyonia referendum. Texturae est densae, spongiosae; leve; foris tuberosum; coloris ex fusco flavescentis.

Donat. Adr. p. 56. (germ. p. 52.) n. 1. tab. 9. Alcyonium primum Dioscoridis.

Planc. Conch. Ed. II. app. p. 113. c. 18. n. 1, 2. tab. 10. f. B-D. Alcyonium rubrum, pulposum, conicum plerumque.

Beschreibung.

Es sind ungestalte, mehrentheils aber eyrunde oder kegelförmige Körper, die entweder mit der Grundfläche oder mit der Spitze des Kegels irgendwo anstehen, und im Durchmesser höchstens anderthalb Schuh haben. Wenn ein solcher Körper noch frisch ist, so ist er weich, auswendig aber glatt und gelb. Zerschneidet man denselben, so siehet man ein fleischigtes und den gekochten rothen Rüben ähnliches Wesen, durch welches aber wurmförmig gedrehte weiße Fasern beständig fortschleichen. Nach des Plancus Bericht verbreiten sie einen angenehmen Geruch, und dieses besonders im Jenner und Februar. Allein gegen das Ende des Märzmonaths verändern sie ihre Natur und gehen, nachdem sie von ihren Standorten losgerissen worden sind, in schwammigte, gleichsam holzartige, löcherigte, graugelbe, auswendig aber etwas dichtere und auf dem Wasser schwimmende Massen über. Zerschneidet man nun eben diese, so ist ihre innere Substanz, nicht nur der faserichten Zusammensetzung wegen, sondern weil auch die Fasern selbst einen asbestartigen Glanz haben, und dabey ausgehöhlt oder grubicht sind, dem Bimssteine ganz ungemein ähnlich; indessen hängen diese Fasern fast wie bey einem Kork zusammen. Der Geruch ist auch zu der Zeit bockigt, obwohl nicht mit derselben Unannehmlichkeit, als bey der vorhergehenden Art. Man trift sie in dem mittelländischen Meere an, und in demjenigen, das dem Vorgebürge der guten Hofnung das näheste ist.

Anmer.

Anmerkungen.

Einen zum korkähnlichen Wesen übergegangenen Seequittenapfel haben uns Seba und Donati abgebildet. Letzterer hat uns auch ein in dessen Höhlen wohnendes Seetausendbein (Nereis) beschrieben, wie denn ebenfals Plankus daselbst und an andern Stellen dergleichen bemerkt hat. Nicht will ich es ausmachen, ob das Turbante, wie es die Fischer nennen, oder nach dem Plankus (S. 44. und wiederum S. 114. n. 2.) das große Alcyonium, wovon er sagt, daß es mit gebogenen Gängen ausgehöhlet, in der Mitte durchbohret und einem Oelsacke ähnlich sey, als eine von der gegenwärtigen Gattung verschiedene Art angesehen werden könne. Ich habe viele kleine Exemplare gesehen, die eine große ausgehöhle Vertiefung hatten, worinn denn auch der Krebs Bernhard zum öftern seine Nahrung zu nehmen pfleget. Die vom Vorgebürge der guten Hofnung in nicht geringer Anzahl uns zugesandten Exemplare sind mit schwerer vorgekommen, als diejenigen, welche uns das mittelländische Meer darbiethet. Rumph gedenket einer Alcyonie mit dem Namen Vespetum marinum, und scheinet darunter eine der unsrigen wenigstens anverwandte Gattung verstehen zu wollen. Er beschreibet sie als ungestalte, den Schwämmen etwas ähnliche Knollen, welche mit einem auf der Haut ein Brennen verursachenden und zerfließenden Gallert, ganz erfüllet sind. Noch setzet er hinzu, daß sie auf den Koralläſten hin und her eingepflanzt stehen, und alles, was sie nur berühren, mittelst eines gewissen Ansaugers an sich ziehen. Auf Malaisch heissen sie Rumaniri *).

Ich besitze Exemplare von noch mehreren ästigen und gänzlich voneinander verschiedenen Alcyonien, wovon bey den Schriftstellern überall keine Nachricht angetroffen wird. Allein da sie durchs Austrocknen verdorben sind, so habe ich es für besser gehalten, so lange ihrer nicht zu gedenken, bis ich mich im Stande sehe, meine Beobachtungen an frischen Exemplaren anzustellen und eben dadurch eine jegliche Gattung richtig zu bestimmen und zu erläutern. Eben dieses will ich im voraus von den Schwämmen angemerket haben, indem ich auch von ihnen einige, mir noch nicht deutlich genug bekannt gewordene Gattungen, so lange weggelassen habe, bis ich sie hinlänglich werde bestimmen können.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1295. Sp. 9. Alcyonium Cydonium. A. subrotundum spongiosum flavum laeve.

Müller linn. VI. 786. Seeball. *O. Fabric.* Faun. Groenl. p. 448. *Ginann.* I. p. 39.

*) Rumph schreibet diesen Namen: Roema niri; er bedeutet so viel, als Seewespen, weil die Indianer die Berührung desselben nicht weniger fürchten, als den Wespenstich.
Anmerk. des Ueberſ.

Digitized by Google

Da es bekannt iſt, daß Malum cotoneum und cydonium gleichviel, nemlich eine Quittenbaumfrucht, anzeiget, ſo iſt es wohl ein kleines Verſehen des ſel. Müllers die ſchon bey den Italiänern übliche und von unſerm Autor beybehaltene Benennung (A. cotoneum) durch Baumwollenball zu überſetzen. Sein dafür gewählter Name Seeball kann um ſo weniger beybehalten werden, als ein anderes vegetabiliſches Seeprodukt (Pila marina) unter dieſem teutſchen Namen vorlängſt bekannt iſt, und ungeübten Liebhabern der natürlichen Geſchichte dadurch leicht Anlaß gegeben werden könnte, beyde ſehr verſchiedene, aber doch auch ähnliche Körper miteinander zu verwechſeln. Was ſoll man aber dazu ſagen, daß er ſelbſt dieſe beyde Seeprodukte als von einerley Natur und Entſtehungsart betrachtet wiſſen will? Die Abhandlung des J. M. Fabers über die ganz vegetabiliſche Natur der Seebrüllen ſolte demſelben doch wohl nicht unbekannt geblieben ſeyn *). Und alsdenn noch zuletzt ein bitterer Spott über ſcharfſichtige Männer, welche dieſe und andere damit anverwandte Alcyonien als Thierpflanzen betrachten? An den Brüllen der Thiere und an jungen Pflanzenbrüllen hat ja wohl noch niemand eine breyige und an der Luft ſchmelzende Feuchtigkeit bemerkt, ſo lange ſie friſch waren.

Wenn man mit der eigentlichen Bildung der asbeſtartigen Faſern und des ganzen innern Gewebes, wie auch der darinnen ſich aufhaltenden Polypen ꝛc. ſich genau bekannt machen will, ſo muß man den Donati ſelbſt nachleſen. Nur ſo viel merke ich hier daraus an, als zur nähern Beurtheilung der von unſerm Autor gegebenen Nachrichten dienen kann. Er ſagt, daß die wachsgelbe Oberfläche des Körpers ein oder mehrere Ausgänge, aber auch viele Beulen habe, gleich als ob viele aneinander hangende Thiereingeweide aufeinander lägen, wobey es zugleich an vielen kaum ſichtbaren Stacheln, die beym Anfühlen ein Jucken verurſachen, gar nicht fehle. Die untere Fläche des rundlichen Körpers ſoll platt und mehrmals nach innen zu mit einem großen Umfange vertieft ſeyn, ohne doch in das innere ſelbſt einzudringen. Das Mark giebt er weißlicht und die damit überzogenen ſpindelförmigen an beyden Enden ſpitzigen Faſern als von beinigter Subſtanz an. Er will auch theils ein gewiſſes Zuſammenziehen, theils eine fortwälzende Bewegung, wobey ſich die Struktur veränderte, an ihnen wahrgenommen haben. —

Die Nachrichten des Rumphs von dem Weſpenneſte theile ich um ſo mehr in einem Auszuge mit, als das theure Werk in wenigen Händen iſt, und unſer Autor ſelbſt die gänzliche Richtigkeit dieſer Synonyme noch bezweifelt: „Die knoll, ähnliche

*) IOH. MATTH. FABRI Pilae marinae Anatome botanologica in A. N. C. Dec. II. An. X. app. p. 197-814. tabb. I-IX. Man kann auch damit vergleichen IMPERATI H. N. Colon. 1695. 4. p. 831. VELSCH. Hecatoſt. I. p. 29. BONANN. Muſ. Kirch. p. 268. n. 23. Muſ. Calceolar. p. 23.

Digitized by Google

ähnliche Pflanze, sagt er, welche bis zur Größe eines Kinderkopfes anwächset, und nur selten gefunden wird, da sie auf Konchylien und abgebrochenen Korallstücken in einer gewissen Tiefe des Meeres ansitzet, hat auswendig viele kleine Löcher, deren Rand mit Spitzen und Stacheln besetzt ist. Aus demselben strudelt der darin enthaltene Schleim, welcher auch allenthalben um den Korallen vorraget, mit einer so starken Bewegung herfür, als wenn dieselbe von einem gewissen Leben abhienge. So ein brennendes Jucken dieser Schleim verursachet, wenn man den Knollen oder den Schleim im frischen Zustande anfasset, ja wohl gar den ganzen Arm eines Mannes, der denselben unter dem Wasser dreist angegriffen hat, so sehr erstorben macht, daß er sich desselben nicht sogleich wieder zum Schwimmen bedienen kann, so verliehret sich doch diese schädliche Eigenschaft des Gewächses, nachdem der Regen den Schleim ausgewaschen hat, oder er in der Luft in einen blauen und schwärzlichen Saft zerflossen ist: alsdenn gleichet die Pflanze einem blos schwammigten harten Körper, der voller Höhlungen ist, als wenn es von Wespen bewohnt gewesen wäre. Zuweilen hat er die Gestalt einer Schüssel, die rund und höckericht ist. Die Einwohner von Ema nennen ihn Neri-gobe, d. i. anhängende Wespen.“ — Ich sehe nun nicht ein, woher unser Autor es genommen habe, was er zuletzt den Nymph vom Aussaugen sagen lässet.

Die Figur des Donati, verglichen mit Volkmanns Silesia sub. t. 16. fig. 3. lässet fast keinen Zweifel übrig, daß diese Gattung nicht auch versteinert gefunden werden solte.

Beyträge.

Die Teufelshand. Alcyonium Manus diaboli.

*Linn. S. N. XII. p. 1296. Sp. 12. Alcyonium polymorphum protuberantiis obtusis perforatis.

*Seba Mus. III. tab. 97. fig. 3.

Beschreibung.

Es ist ein weicher, nachgebender Körper, so wie etwa das getrocknete fleischige Mark des Staubschwammes oder Bovisse (Lycoperdon). Von aussen ist er glatt, geht aber oberwärts mit einigen kurzen fingerähnlichen Stumpfen, die jedoch gegen die in der Figur des Seba vorkommenden Auswüchse zweymal kleiner sind, heraus. Das stumpfe Ende dieser Finger ist in der Dicke einer Schreibfeder bis zur Hälfte ihrer Länge nach durchbohrt. Das Vaterland sind die Küsten von Island.

Vierzehentes Geſchlecht.

Die Seefeder; Meerfeder. Pennatula.

Erklärung.

Ein Thier, das als Pflanze lebt und wächſt.

Der Stamm, welcher bald hie, bald da herumzieht, iſt lederartig, hat mehrentheils zu ſeiner Unterſtützung ein Beinchen, zeigt ſich in vieler, ley Geſtalt, und fördert an einem Theile ſeiner ſelbſt

Polypen heraus, die ſich wieder zurückziehen können, und übrigens ihre Füßlerchen ſtrahlweiſe hervorgehen laſſen, mehrmals als kleine Kelche erſcheinen, und inwendig kleine Eyer bereiten.

Natur und Name der Meerfeder

Die Meerfedern ſind nach der Stuffenfolge der Gattungen den Seekorken ſo nahe verwandt, und doch zugleich in der Struktur, dem Anſehen und dem Grade des empfindſamen Lebens ſo verſchieden davon, daß ich dafür halte, es gebe in der ganzen Natur faſt kein Beyſpiel mehr, wo zwiſchen zwey Geſchlechtern eine gröſſere Uebereinkunft und Unähnlichkeit zugleich ſtatt hätte. Gewiſſermaſſen verhalten ſich die Seefedern zu den Seekorken, wie die Polypen zu den Blaſenkorallinen.

Der vom Linne angenommene Geſchlechtsnome hat in der mit einer Feder übereinkommenden Geſtalt einiger Arten ſeinen Grund, und wird nun auch den übrigen Arten, obwohl dieſelben in der Figur ungemein abweichen, ebenfalls zugeſtanden.

Darinn kommen alle Meerfedern miteinander überein, und darinn ſind ſie zugleich faſt von allen Thierpflanzen ganz verſchieden, daß ſie nicht an etwas feſtſitzen, und gleichſam angewurzelt leben, ſondern daß ſie ganz frey im Meere herumtreiben, oder ſich wenigſtens keinem einzigen Körper anhängen. Sie alle ſind auch an einem gewiſſen Theile ihrer ſelbſt, welchen ich den Stiel nennen will, nackt, und mit einem muſkulöſen Leder überkleidet. Und eben mit dieſem Theile, den ſie in eine wurmförmige Bewegung ſetzen können, ſchieben ſie ſich im Meere von einem Orte zum andern fort. Es iſt daher auch glaublich, daß die meiſten gleicherweiſe mit, teiſt dieſes im welchen Meerboden eingeſenkten Theils fortleben. Ihr andrer Theil, welcher mit dem befiederten Kiel einer Feder verglichen werden kann, iſt unbeweglicher, und hat eine ihm ganz eigene teigähnliche Subſtanz (parenchymatoſa), dabey

dabey läßt er auf mannigfaltige Weise einen Vorrath von Polypen zum Vorscheln kommen, und bringt auch auf verschiedene Art kleine Eyer zu Stande.

Einige von ihnen sind nemlich mit sichelförmigen und gestrahlten, schuppenartig übereinander liegenden kleinen Lamellen besiedert, und fördern aus dem convexen Rande der Lamellen Polypen mit vielmals gezähnelten Kelchlein heraus. Bey diesen findet man die Eyernester nicht zunächst einem jeden einzelnen Polypen vertheilt, wohl aber auf beyden Seiten des bartigen Schaftes, oder auf den Bartstrahlen selbst, der Länge nach gestellt. Eben diese werden auch nicht mittelst einer wurmförmigen Bewegung von einem Orte zum andern fortgeschoben, sondern es hat auch noch das Ansehen, als wenn sie mittelst der schiefgestellten Lamellen, die mit ihrer Bewegung Ecken verschaffen, fortschwimmen könnten; und noch ist es ihrer aller Eigenschaft, im Finstern ein gar vortreffliches Licht von sich zu geben. Zu diesen Arten, die gleichsam die vollständigsten ihres Geschlechts heissen können, und von welchen der Geschlechtname entlehnt worden ist, gehören die große, die graue, und die rothe Meerfeder. Die einer Federn ähnlichen Meerfedern.

Jenen ist die Penn. juncea, welche anstatt des Bartes nur weiche polypenführende Queerrunzeln hat, nahe verwandt. Die P. mirabilis ist blos mit einsamen Polypen paarweise besetzt. Von diesen geht die Natur mittelst der P. scirpea und quadrangularis, welche nur an einer Seite des Kiels mit zerstreuten Polypen besetzt sind, zu derjenigen über, welche eine Thierruthe vorstellt, nemlich P. phalloides, und Cynomorion, die einer Hundsruthe gleicht. Beyde sind von cylindrischer Gestalt, und lassen allenthalben aus ihrer innern teigähnlichen Substanz, mehrmals Polypen hervorkommen, welche in denen jeder Gattung besonders eigenen Zellen ihre Eyer oder den Saamen des Thierpflanzenstammes zubereiten. Binsenförmige und cylindrische Meerfedern.

Die Seelilie hat eine ganz besondre Einrichtung, und geht in der Zusammensetzung, im Verhältnis und in der Lage ihrer Theile von allen ihren Geschlechtsverwandten ganz ungemein weit ab. Denn sie hat auf dem obern Ende ihres äusserst langen Schaftes, welcher fast ganz Bein ist, und vermuthlich im Grunde des Meeres eingesenkt anhaftet, nur wenige, aber zugleich die allergrößten Polypen in einem Haufen beysammen. Die Seelilie.

So verschieden nun aber auch die Seefern ihrem Ansehen nach sind, so ist doch die Struktur ihrer Polypen eben dieselbe. Sie sind nemlich bey ihrer cylindrischen Gestalt an ihrer Spitze mit Strahlen, und gemeiniglich mit acht derselben, welche sich in Seitenstrahlen spalten, oder zu beyden Seiten gezähnelt haaricht erscheinen, versehen, und breiten dieselben sternförmig aus. Die Polypen.

Das Beinchen. Fast alle haben auch in ihrem Inwendigen ein Beinchen, das an dem fetzähnlichen Fleische angewachsen ist, in dem muskulösen Theile aber freyer liegt. In den federähnlichen Meerfedern ist dasselbe länglichrund gebildet, und da es oben und unten spitzig zuläuft, so liegt es auch mit seinen beyden Spitzen innerhalb der Substanz verborgen. Eben so liegt es in der P. phalloides verborgen, obgleich die Gestalt desselben viereckig ist. Dagegen findet man es in der P. juncea und quadrangulari so, daß es zwar mit seinem einem borstenähnlichen Ende, in dem muskulösen Theile des Schafts hereintritt, mit seinem andern Ende aber, anstatt dünner zu werden, als abgebrochen erscheint; daher es das Ansehen hat, als wenn das am untern Theile beständig nachwachsende Thier an seinem andern Ende immer mehr ins Abnehmen käme. Ein viereckiges Beinchen findet sich aber nicht nur in der viereckigen Meerfeder, sondern auch noch in der Thierruthe und Seelilie. Der einzigen Hundesruthe fehlt es daran, und sie unterscheidet sich also von den Alcyonien nur noch blos darin, daß sie einen freyen, und nicht einen irgendwo angewachsenen Stamm vorstellt. So hat es auch das Ansehen, als wenn die P. pavonina des Ellis nichts von dergleichen hätte, obwohl er sich nicht ausdrücklich darüber erklärt hat.

Ich gedenke mir mit Bohadsch und Ellis die Meerfedern als solche Thierpflanzen, die an keinen Ort gebunden sind, vielmehr das Vermögen sich von selbst zu bewegen besitzen, und denen ihre unzählbaren Polypen statt eben so vieler Mundöfnungen dienen. Denn noch zur Zeit hat auch das schärfste Auge im ganzen Körper der Meerfedern nichts von irgend einer andern Munddöfnung entdecken können. Und mit allem Recht hat Ellis (in den engl. Transact. B. LIII. S. 421.) den Linne deßfals getadelt, daß er von den Meerfedern vorgegeben hatte, sie hätten ihre Mündung in der Gegend des Fußstückes.

Einige vom Linne angenommener Meerfederarten habe ich im folgenden Verzeichnisse, weil sie mir zu andern Geschlechtern zu gehören schienen, bey Seite gesetzt. Seine Dratfeder ist ganz gewiß eine Art des Kiemenwurms (Lernaea), und zwar ist sie dem am ähnlichsten, den Backer (Transact. B. XLIII. n. 473. S. 28. tab. 1. fig. 1. 2.) unter dem Namen des Augensaugers beschrieben hat. Dessen dritte Art, die Pfeilfeder, ist bey seiner sehr kurzen Beschreibung, und schlecht gerathenen Abbildung zu wenig bekannt, und sie weicht auch in der Lebensart von den Meerfedern viel zu sehr ab, als daß ich es wagen kann, sie diesem Geschlechte einzuverleiben.

Was Linne die Pinna pennacea genannt, und Seba (T. III. tab. 16. n. 9.) gar für eine Meerfeder ausgegeben hat, das ist die beinige Rückenschale der Seekatze, einer Blackfischgattung (os Sepiae Loliginis); daher denn auch dieser

Körper

Körper weder zu den Steckmuscheln noch zu den Meerfedern gerechnet werden kann.

1. Die Seelilie. Pennatula Encrinus.

Eine Meerfeder, deren Stiel beinern und gedrehet ist, und deren länglichrunde, jedoch immer dünnere Körper, die an ihrer Spitze in Polypen aufblühen, als eine Krone zusammentreten. Pennatula stipite osseo quadrangulo contorto, corporibus tereti attenuatis, apice floreſcentibus, in umbellum congeſtis.

Mylius Monogr. 1753. 4. c. icon. Zoophytum Groenlandicum.

Ellis Act. angl. Vol. 48. p. 305. tab. 12. Ej. Corallin. p. 96. (gall. p. 110. germ. p. 103.) tab. 37. Hydra marina arctica corporibus multis octo tentaculatis, basi conjunctis et scapo praelongo osseo sustentatis.

Linn. S. N. X. Sp. 5. Isis Encrinus. I. stipite osseo subulato simplicissimo subcontorto. Ed. XII. p. 1317. Sp. 1. Vorticella Encrinus. V. composita floribus octoradiatis, stirpe simplicissima contorto ossea.

Beſchreibung.

Der bis sechs Schuh und drüber lange Stiel ist aus einem steinigten, vier, eckigen Beine, das an den Seiten mit einer Furche durchzogen und gedreht ist, zusammengesetzt. Gleichwie nun derselbe, je näher er der ihm oben aufsitzenden Krone kommt, allmählig dünner wird, und mit einem dünnen Häutchen überkleidet ist, so steckt er mit dem andern Ende in einer knorpelartigen Scheide. Die Krone (Umbella) besteht aus zwanzig, dreißig, oder mehreren Körpern oder Polypen, welche zu einer fleischigen und eckigen Grundfläche (basis) miteinander vereinigt sind, und oben in diese Grundfläche geht der Stiel hinein. Die Polypen sind von cylindrischer Gestalt, jedoch daß sie in der Dicke allmählig abnehmen, und nach ihrer Länge acht Runzeln vorzeigen, wie sie denn auch an ihrer Spitze acht Arme zeigen, die an ihren Seiten mit Sägezähnchen flossenartig besetzt sind. Ihr inneres ist übrigens mit kleinen Eyern angefüllt. Der Aufenthalt dieses Geschöpfs ist im Nordmeere.

Anmerkungen.

Von dieser sehr merkwürdigen und zugleich überaus ansehnlichen Thierpflanze hat man bisher überall nicht mehr als zwey Exemplare zu Gesicht bekommen. Sie wurden beyde ohnweit der grönländischen Küste aufgezogen. Das eine davon befindet sich für jetzt zu London im Kabinette des berühmten Herrn Collinsons, und das andre zu Göttingen beym Herrn Hollmann. Eben dieses göttingische Exem-

plor hat uns Mylins in einer kleinen Schrift zuerst näher kennen gelehrt. Daß er uns aber die vorzüglichste Beschreibung geliefert hätte, kann ich nicht sagen. So wie Bohadsch diese Thierpflanze zuerst, und ganz richtig, dem Geschlecht der Seefedern zugefügt hat, so ist sie vom Ellis den Polypen, und vom Linne den Edelkorallen zugezählt worden.

2. Die große Seefeder. Pennatula grandis.

Eine Meerfeder, welche eine gleichbreite, aber lanzenähnlich zugespitzte Feder vorstellt, und deren länglichrunder, sehr glatter Stock zu beyden Seiten tief eingeschnittene, gezähnelte Flügel hat. Pennatula penniformis lineari-lanceolata, stipite tereti laevissimo, pinnis lacero-dentatis.

Rumph. Mus. p. 43. 44. n. 2. Sagitta marina nigra.

Beschreibung.

Sie ist einen Fuß und drüber lang, dagegen beträgt die Breite des gefiederten Theils aufs höchste gerechnet, kaum anderthalb Zoll. Der lange Kiel hat eine cylindrische Gestalt, indessen nimmt dessen Dicke an dem gefiederten und zugleich kürzern Theile allmählig ab. Der gefiederte Theil ist überall gleichbreit, läuft aber doch oben ein wenig spitzig zu. Die Bartheile, deren es eine große Anzahl giebt, und die übereinander liegen, sind kurz, breit, und sichelförmig gebildet; sie sind an dem converen Rande sägeförmig eingeschnitten, hingegen am ausgehöhlten Rande überall ganz. Ihre Farbe geht aus dem Aschgrauen ins Grünliche über. Das inwendig befindliche Bein ist länglichrund, von gleicher Breite, nimmt aber doch an beyden Enden allmählig ab, und ist dabey zerbrechlich. Es wird von ihr versichert, daß sie gleich den folgenden Gattungen im Finstern ein Licht verbreite. Sie hält sich im ostindischen großen Weltmeere auf.

3. Die griesgraue Dornfeder. Pennatula gryfea.

Eine Meerfeder, von der Gestalt einer Schreibfeder, deren länglichtrunder Stock zunächst dem befiederten Theile knobblicht erscheint, gleichwie die eyertragenden Bartstrahlen mit zugespitzten Zähnen, die Zähne aber mit vielen Blümchen besetzt sind. Pennatula penniformis, stipite tereti ad pennam bulboso, pinnis oviferis acute dentatis, dentibus multifloris.

Rondelet. Aquat. II. p. 129. Penna marina.
Seba Thes. III. tab. 16 n. 8. a, b. Penna marina phosphorica.
Albin. Annot. acad. lib. 1. c. 20. tab. 6. f. 1. 2. Penna marina alba.

Bo-

Digitized by Google

Bohadſch. Mar. p. 109. (germ. p. 98.) tab. 9. f. 1-3. Penna gryſea.
Ellis Act. angl. Vol. 53. p. 434. tab. 21. f. 6-10. Pennatula ſpinoſa.

Beſchreibung.

Die Größe beträgt acht Zoll oder auch drüber. Der cylindriſche Stock iſt zunächſt dem gefiederten Theile zu einem geſtreiften Knoll erweitert; in dem gegliederten Theile ſelbſt aber wird deſſelben aufgetriebene Form nach oben zu ſchmäler und dünner. Die eigentliche Feder (der Kiel mit ſeinem Barte) hat eine eyrunde lanzenförmige Bildung, die Bartſtrahlen ſind ſichelförmig gekrümmt, abgeſtußt, und gleichwie ſie an ihrem ausgehöhlten Rande mit kleinen Eyerchen beſetzt erſcheinen, ſo ſind ſie an dem gewölbten Rande mit Zähnchen verſehen. Jeglicher Zahn hat in ſeiner Mitte ein Beinchen, mit welchem er zugeſpitzt ausgeht, und giebt zugleich an ſeinen beyden Seiten Polypen hervor, (bifariam polypiferi). Das im Kiel enthaltene Beinchen iſt rund, von gleicher Breite, an beyden Enden zugeſpitzt und zerbrechlich. Der Aufenthalt iſt im mittelländiſchen und oſtindiſchen Meere. Fig. 65.

Zuſätze.

Linn. S. N, XII. Sp. 1. Pennatula gryſea. P. ſtirpe carnoſa, rhachi laevi, pinnis imbricatis plicatis ſpinoſis.

4. Die rothe Meerfeder. Pennatula rubra.

Eine Meerfeder in Geſtalt einer eyrund geformten Feder, mit einem länglich-runden Stock, deren Kiel Eyer auf ſich hat, und deren Bartſtrahlen zu Zähnchen tief eingeſchnitten ſind. Pennatula penniformis ovalis ſtipite tereti, rhachi ovifera, pinnis lacero-dentatis.

Imper. ital. p. 650. *I. Bauh.* III. p. 802. *Ginann.* Adr. tab. 55. f. 114. Penna marina.
Barrel. Icon. 1273. 74. *Petiv.* Plant. ital. tab. 1. f. 5. 6. Penna marina rubra.
Tournef. Inſt. p. 569. *Shaw* Afr. app. p. 5. Fucus pennam referens.
Albin. Annot. acad. lib. 1. tab. 6. f. 3. 4. 5. Penna marina rubra.
Linn. Muſ. reg. I. p. 69. Chin. Lagerſtr. n. 47. Amoen. acad. IV. p. 256. Syſt. X. Sp. 1. Pennatula phoſphorea. P. Stirpe rhachi utrinque pennato.
Ej. Faun. Suec. II. 2260. Pennatula phoſphorea.
Bohadſch. Mar. p. 101. (germ. p. 92.) tab. 8. Penna rubra.
Planc. Conch. Ed. II. p. 108. c. 18. tab. 8. E. D. Penna marina, ſ. Mentula alata minor.

Pontopp. Atl. dan. epit. tab. 17. f. 1-3. Pinna pennacea Lin. schlechte getroffen.

Ellis Act. angl. Vol. 53. p. 434. tab. 21. f. 1. 2. Penna marina rubra.

β) — p. 419. tab. 19. f. 1-4. Eine Varietät mit einer doppelten Reihe Fühlerchen.

Beschreibung.

Fig. 66. Der Stock ist länglichrund, stumpf und glatt, was aber den mit Seitenstrahlen ersetzten Theil desselben (rhachis) betrift, so ist er schlanker, und zeigt sich nur noch dadurch ein wenig aufgeschwollen, daß noch der ganzen Länge und zu beyden Seiten desselben das Eyerneſt anzutreffen ist. Die eigentliche Feder (d. i. der obere Theil des Stocks zugleich mit seinem Bart), hat eine zwar ovale aber langgedehnte Figur. Die Bartstrahlen liegen übereinander, und sind sichelförmig gekrümmt; derselben hohler Rand ist ganz, dahingegen der convexe Rand dadurch gezähnelt erscheint, daß sich darauf dicht beyeinander und fast eins ums andre kleine spreuähnliche Kelche befinden; und eben aus diesen Kelchen kommen Polypen zum Vorschein. Die zinnoberrothe Farbe der Feder, welche jedoch bald blasser, bald dunkler befunden wird, ist gleichsam weiß übertüncht. Das innre, gleichbreite, jedoch an beyden Enden zugespitzte länglichrunde Beinchen ist zerbrechlich.

β) Es giebt eine Spielart, die besonders in dem tiefen Meere sich aufhält, und nicht nur länger, sondern auch schlanker ausfällt, sich aber auch noch dadurch unterscheidet, theils daß die Bartstrahlen schmäler sind, und weiter auseinander stehen, theils daß die darauf befindlichen kleinen Kelche ebenfalls weitläufiger anstehen, aber dabey mehr hervorragen. Im mittelländischen Meere kommt sie häufig vor, jedoch seltener in der Tiefe desselben.

Anmerkungen.

Beyde Varietäten findet man beym Ellis sehr gut abgebildet. Einige Schriftsteller haben die im mittelländischen Meere öfter vorkommende Spielart, nemlich die größere so beschrieben, daß es auf den Bartstrahlen eine doppelte Reihe kleiner Kelche gebe. Doch haben einige von der schlankern Varietät eine solche Nachricht ertheilt, als es der Zustand einer vielleicht noch nicht ganz erwachsenen rothen Meerfeder mit sich brachte. Wie die zur See Reisenden und auch die Fischer berichten, so verbreitet die Meerfeder bey ihrem Leben im Meere zur Nachtzeit ein vortreffliches Licht um sich her. Und besonders an dieser Art hat auch Bohadsch über die den lebenden Meefedern eigene Bewegungen seine Beobachtungen angestellet. Er ward aber an dem Kiele ein gewisses wurmähnliches Zusammenziehen (Constrictio peristaltica) gewahr; dasselbe nahm bey dem nackten Theile seinen Anfang, und hatte auch durch den bartigen Theil, obwohl weniger deutlich, seinen Fortgang, gleichsam als wenn sich ein rother Ring am Stocke von unten nach oben heraufzöge.

Er

Er hat überdem noch gesehen, daß der Stock verschiedene Krümmungen annimmt, und daß die Bartstrahlen hin und her bewegt werden, so daß sie bald der Rückenseite, bald der andern Seite näher treten, und vielleicht schwimmt die Feder mittelst dieser Bewegung ihrer Bartstrahlen in dem Meere.

Zusätze.

Herr Pallas hat, wie aus obigen Synonymen erhellet, die Leuchtfeder des Linne (P. phosphorea, ed. X. p. 818.) mit der rothen für einerley Art gehalten. Aber doch hat Linne Ed. XII. p. 1312. beyde als verschieden betrachtet, die erste charakterisirt er so: P. stirpe carnosa, rachi scabra, pinnis imbricatis, und setzt in der Anmerkung hinzu: theils daß sie im großen Weltmeere wohne, dessen Boden durch ihr gegebenes Licht erleuchtet werde, theils daß die aus den Zähnchen der Bartstrahlen hervorkommenden Blümchen sich an ihrer Spitze achttheilig zeigten. Die rothe Meerfeder, die in der zehenten Ausgabe gar noch nicht vorkommt, hat er so bezeichnet: P. stirpe carnosa, rachi pennata, pinnis imbricatis laevibus, und die Bartstrahlen werden spindelförmig und fleischicht angegeben.

5. Die Zahnfeder. Pennatula mirabilis.

Eine Meerfeder, die einfach und weiß ist, mit kleinen umgebogenen achtzähnigen Kelchlein, die eins ums andre anstehen. Pennatula simplex alba, calyculis recurvis alternis octodentatis.

Linn. Mus. reg. I. p. 96. tab. 19. f. 4. Chin. Lagerström, n. 49. Amoen. acad. IV. p. 257. Polypus mirabilis.

Linn. S. N. X. Sp. 4. Faun. Su. II. 2261. Pennatula mirabilis. P. stirpe filiformi, pinnis lunatis pectinatis remotis distiche alternis.

Beschreibung.

Der weisse über einen halben Schuh lange Kiel hat die Dicke eines starken Drats, ist aber zerbrechlich. Die kleinen, kurzen Kelche, welche paarweise, und so eins ums andre anstehen, sind alle nach der einen Extremität zu umgebogen, und haben eine zu acht Zähnchen eingeschnittene Mündung, die sich zusammen begiebt. Der Aufenthalt ist in dem tiefsten Meere.

Anmerkungen.

Ich habe diese Beschreibung nach einem an beyden Enden abgebrochenen Exemplare, dessen Länge doch einen halben Schuh betrug, und im Museo des Prinzen von Oranien aufbewahrt wird, ausgefertiget. Es war dasselbe ohnweit Portobello in Amerika ausgefischt worden, und hatte sich mit einer besondern Art von Sternfischen (Stella marina) verwickelt. Das linneische Exemplar schrieb sich, wie er selbst sagt, aus dem großen Weltmeere bey Norwegen her. So lange

Digitized by Google

ich nicht ein vollständiges Exemplar, welches zu beyden Ende an Dicke abnimmt, nirgendwo angesessen zu haben mit sich selbst beweiset, gesehen habe, so lange bin ich auch noch zweifelhaft, ob diese Art nicht eher zu den Hornkorallen, als zu den Meerfedern gerechnet werden müsse.

Zusätze.

Linn. Syst. XII. Sp. 5. Pennatula mirabilis.
Müllers Uebers. des Linn. N. S. VI. p. 889. Tab. 35. f. 5.
O. F. Müller. Zool. Dan. Tab. XI. p. 37.
Boddaert; de omgekeerde Zee-Pluim.

6. Die Binsenfeder. Pennatula juncea.

Malaisch: Allang. laut, Sasappo-laut.

Eine Meerfeder, die einfach, von gleicher Breite, oben im Kiele abgestutzt ist, und gepaarte Queerrunzeln, die Polypen auf sich haben, hat. Pennatula simplex linearis rhachi truncata, rugis distichis transversis polypiferis.

Rumph. Mus. p. 43. n. 1. Sagitta marina alba.
Seba III. tab. 114. n. 2. Beinchen, welche die Kunst in ein Stück von Felsen eingesenkt hat.

Beschreibung.

Die Länge dieser Art steigt oft bis zu zwey Schuh, so wie ihre Dicke einer starken Binse gleich kommt. Der Stock ist dicker, weich und wurmförmig. Der vier- bis fünfmal längere und länglichrund gebildete Kiel (rhachis) zeigt sich an seinem äusserstem Ende als abgenutzt, und besteht daselbst aus einem fast nacktem abgestutztem Beine, da er nach seiner ganzen übrigen Länge mit einer lederartigen Haut umkleidet ist. An eben dieser Haut bemerkt man zwey nach der Länge weggehende mehr fleischigte Säume oder Schnüre, welche auf der Bauchseite mehr voneinander abstehen, da sie gegen den Stock zu dünner werden, und sich endlich gar aus dem Auge verliehren. An den Schnüren giebt es schief gestellte kleine Queerrunzeln, welche weich und kleinknotig sind; aus jeglichem Runzelknoten aber erscheint ein Polype. Das inwendig befindliche äusserst zerbrechliche weisse Beinchen, das aus dem länglichrunden als Borste spitzig zuläuft, steckt mit der borstenförmigen Extremität innerhalb des wurmförmigen Stocks, da es mit der andern von seiner lederartigen Haut fast entblößt und abgestutzt erscheint. Diese Art ist im indianischen großen Weltmeere zu Hause, als wo sie mit ihrem Stock in einem leimichten Boden einstehend gefunden wird.

Anmer-

Anmerkung.

Im Seba werden einige Bäumchen von dieser Meerfeder, mit dem dickern Ende in einem Felsen gleichsam von ihrer Geburt an eingepflanzt vorgestellet, und für des Rumphs Palmjuncus marinus albus ausgegeben. Sonst hat Rumph in seinem Museo diese Art ganz umständlich beschrieben. Von den Säumen sagt er, daß sie mit roth, gelb und weiß verschiedentlich abwechseln; den untern wurmförmigen Theil giebt er dagegen als weißlich an. Sie werden, setzt er hinzu, an dem sandigtem Ufer eingegraben gefunden, und müssen auf eine schnelle Weise herausgehoben werden, wenn man ihrer habhaft werden will.

Zusätze.

Linne hat in der zwölften Ausgabe des Natursyst. diese Art als ein Synonym von der Pfeilfeder angeführt; wer aber beyde miteinander vergleichen kann, wird einen großen Unterschied zwischen ihnen finden.

7. Die Schilffeder. Pennatula scirpea.

Eine Meerfeder, die einfach, und überall gleichbreit ist, obwohl ihr langrunder Kiel, welcher an seiner einen Seite Polypen auf sich hat, allmählig an Dicke abnimmt. Pennatula simplex lineari-attenuata, rhachi-tereti, altero latere polypifera.

Beschreibung.

Der Stock ist fleischigt, langrund und vorzüglich dicke; der eigentliche Kiel ist viel länger, wird aber immer dünner, und ist auf einer Seite mit sehr dicht beyeinander zu stehen gekommenen Polypen, die das Ansehen vom Kaff haben (paleaceus) über und über bedeckt. Das inwendig enthaltene Beinchen ist länglichrund, von gleicher, jedoch abnehmender Breite, und hat einige Biegsamkeit. In der Länge hat diese Feder anderthalb Schuh. Ein getrocknetes Exemplar findet sich in der Sammlung des Herrn Peter Cramers zu Amsterdam. Sie hält sich im großen Weltmeere auf.

8. Die viereckigte Seefeder. Pennatula quadrangularis.

Eine Seefeder, die einfach ist, und einen viereckigen Kiel hat, woran auf der einen Seite Polypen hervorgehen. Pennatula simplex, rhachi quadrangulari, altero latere polypifera.

Bohadsch. mar. p. 112. (germ. p. 132.) tab. 9. f. 4. 5. Penna piscis pavonis piscatorum.

Beschreibung.

Die Länge des ganzen Gewächses beträgt mehrere Schuhe. Der Kiel aber, welcher nicht dicker fällt, als eine Gänsefeder in ihrer Mitte zu seyn pflegt, ist von

gleicher Breite, und hat vier Seiten, von denen doch nur allein die eine mit Polypen dicht beyeinander überſäet iſt. Das vierſeitige und aus dem aſchgrauen weiſſe Beinchen, hat eine dem Fiſchbein ähnliche Biegſamkeit, wie es denn faſerich iſt. Es iſt gerade von gleicher Breite, hat aber unten ein ſtumpfes Ende. Ich habe ein beynahe zweyſchuhiges Exemplar geſehen, das ſeiner Bedeckung beraubt, und an ſeinem einen Ende, wo es ein wenig dünner zu werden ſchien, abgebrochen war. Die Polypen dieſer Art hat uns Bohadſch beſchrieben. Man findet ſie im mittelländiſchen Meere.

Zuſätze.

Linn. S. N. XII. Pennatula antennina. P. ſtirpe ſubtetragona ſetiformi hinc pinnata, floſculis confertis.

O. Fabr. Faun. Groenl. p. 349.

9. Die Thierruthe. Pennatula Phalloides.

Eine Meerfeder, die einfach iſt, und an ihren cylindriſchen, ſtumpf ausgehenden und punktirten Kiel allenthalben mit Polypen beſetzt iſt. Pennatula ſimplex, rhachi cylindrica obtuſa punctata, undique polypifera.

Beſchreibung.

Fig. 67. Die Länge beträgt noch nicht völlig einen halben Fuß. Der Kiel, welcher von einer thierähnlichen fleiſchigen Subſtanz iſt, hat bey ſeiner cylindriſchen Geſtalt die Dicke von dem Finger eines Kindes, und gleichwie er an dem einen Ende ſtumpf ausgeht, ſo wird er, an ſeiner andern etwas dünner gewordenen Extremität zu einem gleichbreiten, lederartigen Stock gebildet. Der Kiel ſelbſt hat eingedruckte Punkte, und iſt mit zerſtreuten bruſtwarzenähnlichen Erhöhungen beſetzt. Es nahmen aber dieſe Wärzchen, welche von ungleicher Größe ſind, und beynahe in gefünfter Ordnung ſtehen, ihre Richtung nach dem ſtumpfen Ende des Kiels zu. Und eben aus ihnen kommen Polypen mit acht haardünnen Strahlen, die abermals mit Härchen beſetzt ſind, in Geſtalt eines Sterns zum Vorſchein. Die Farbe fällt in das Aſchgraue. Das inwendige Beinchen iſt von gleicher Breite, indeſſen nimmt es darinn allmählig ab, und zeigt ſich übrigens viereckig. Man findet ſie im oſtindiſchen Meere zunächſt der Küſte von Amboina.

10. Die Hundsruthe. Pennatula Cynomorion.

Eine Seefeder, die einfach iſt, und an ihrem cylindriſchen dicken und körnigten Kiel allenthalben mit Polypen beſetzt erſcheint. Pennatula ſimplex, rhachi cylindrica craſſa granuloſa, undique polypifera.

Rondelet. Piſc. II. p. 130. Malum inſanum marinum.

Ellis

Digitized by Google

Ellis Act. angl. Vol. 53. p. 434. tab. 31. f. 3-5. Pennatula marina digitiformis vel Cynomorion.

Beschreibung.

Dieses ohngefehr vierzollige Seeprodukt hat die Dicke eines Mannesfingers. Der Stock ist kurz, läuft ein wenig spitzig aus, und zeigt sich nach der Länge ge- Fig. 68.
runzelt. Der Kiel, welcher von einer teigähnlichen Substanz ist (parenchymatosa) geht bey seiner cylindrischen Bildung äusserst stumpf aus, und ist nicht nur mit gar kleinen Körnchen, sondern auch allenthalben, jedoch ohne Ordnung mit Polypen besetzt. Diese sind cylindrisch, und haben acht Strahlen, die abermals an ihren Seiten mit kleinen Strahlen flossenartig besetzt sind. Ein Beinchen läst sich aber in dem Stock oder Kiel nicht antreffen. Die Farbe ist ein verschossenes Weiß. Sie lebt im mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Von dieser und der vorhergehenden Gattung werde ich in einem Faszikel meiner zoologischen Miscellanien eine Abbildung liefern; sie waren auch schon in Kupfer gestochen, als ich wahrnahm, daß die letzte in den Transactionen beschrieben und abgebildet sey. Ellis hat nicht bemerkt, daß diese Art inwendig mit keinem beinigten Theile versehen sey.

11. Die Seeniere. Pennatula reniformis.

Eine Seefeder von nierenförmiger Gestalt, die an ihrer einen Seite Polypen hervorgehen läßt, und mit einem erdwurmförmigen Stock ausgeht. Pennatula reniformis, altero latere polypifera, stipite lumbriciformi.

Ellis Act. angl. Vol. 53. p. 427. tab. 19. f. 6-10. Penna marina reniformis, purpurea, Caroliniana.

Beschreibung.

Das Stielchen, welches erdwurmförmig, an der innern Seite mit einer Fig. 69.
Längenfurche durchzogen, und nach unten zu ein wenig zugespitzt ausläuft, unterstützt ein nierenförmiges Blat; dasselbe ist an seiner einen Seite platt, und mit fleischigten Fibern gestreift, da hingegen auf der andern etwas convexen Seite viele Polypen dicht beysammen anzutreffen sind. Diese erscheinen mit sechs Fühlerchen strahlicht, und kommen aus kleinen sechseckigten und mit sechs Zähnen versehenen kelchförmigen Oefnungen hervor. Es sind aber die polypenführenden Oefnungen gelb, da hingegen die Farbe des übrigen ganzen Gewächses purpurroth ist. Sie wohnt in den amerikanischen Gewässern.

Digitized by Google

Zusätze.

Linn. S. N. XII. Sp. 4. p. 1294. Alcyonium agaricum. A. stirpe filiformi, pileo reniformi.

Reimar. p. 144. not. a 5. p. 180. not. d h.

Obgleich diese Art mehr, als manche andre, einer Schreibfeder gleicht, so hat sie doch Linne, weil ihr das Beinchen fehlt, nicht ohne Grund unter die Alcyonien gebracht.

Fünfzehentes Geschlecht.

Saugschwämme. Spongia.

Erklärung.

Das dem Zweifel noch unterworfene Thier wächst, hat aber das allerträgeste Leben. Der Stamm hat allerley Gestalt, und ist aus Fibern, die mit einem Schleim, worin ein gewisses Leben ist, umhüllet sind, zusammengewebt. Die Mündungen öfnen und schliessen sich, oder es finden sich doch auf der Oberfläche Höhlen oder Zellen.

Wohin die Schwämme zu rechnen.

Das thierische Leben, nebst dem dazugehörigen Kunstbau und Natur scheint mit den Saugschwämmen seine letzte Grenze erreicht zu haben. Es hat nemlich die Natur die ganze Reihe der Pflanzen mit den allereinfachsten Seegräsern (Algae) und mit dergleichen Erdschwämmen (Fungus) bey den Thieren aber alles mit den Seeschwämmen beschlossen, damit unter die organischen Körper und unter die, welche es nicht sind, die Lücke nicht allzugroß seyn mögte.

Meinungen der Schriftsteller von ihrer Natur.

Schon in den ältesten Zeiten hatte man den Saugschwämmen ein mit Gefühl verbundenes Leben beygelegt. Aristoteles, Aelian, Plinius, und die diese ausgeschrieben haben, kommen alle darin überein, daß die Saugschwämme, wenn man sie im Meere berührt, gleichsam schnell zurücktreten, und zusammengezogen an ihre Unterlage nur desto fester anhaften, so daß sie den Bemühungen, sie abzurupfen, und dem Stoß der Wellen ausweichen. Imperatus und Gesner haben uns dasselbe noch weit nachdrücklicher und umständlicher von ihnen erzählt. Sogar hat jener behauptet, daß das Leben der Saugschwämme in dem zwischen dem fibrösen Gewebe befindlichen Gallert seinen eigentlichen Sitz habe. Dagegen hatte Rondelet denselben alle Empfindung gänzlich abzusprechen unternommen. Unter den

den Neuern hat indessen Marsigli (Hist. de la Mer S. 81.) an den Poren der so eben aus dem Meere herausgezogenen Saugschämmen eine sich erweiternde und zusammenziehende Bewegung wahrgenommen. Hernach hat Peyssonel, durch gewisse mit denselben in Amerika angestellte Versuche hintergangen, sich eingebildet, daß die Saugschwämme von denen in ihren Höhlungen mehrmals anzutreffenden Würmern verfertigt würden, und das Lager derselben abzugeben bestimmt wären. (Act. angl. vol. 50. part. 2. art. 78.)

Allein es hat Plancus (Conch. ed. II. app. S. 119.) nachgewiesen, daß diese Würmer mit den Saugschwämmen in keiner größern Verbindung stehen, als die Seetausendbeine, welche Donati (Adr. S. 60. tab. 8. G. teutsche Ausg. S. 54.) in den Höhlungen der Seekorke angetroffen hat, mit denselben haben; indem diese im Meere herumirrende Würmer in einem jeden Schlupfwinkel, wie er auch ist, einzudringen wissen. Deshalb hat auch Ellis, welcher die Natur der Saugschwämme zuletzt untersuchte, dem Peyssonell seinen Beyfall gänzlich versagt, daß von solchen Schmarotzerwürmern die Saugschwämme verfertigt werden könnten. Er hält sie vielmehr für Thierpflanzen, bey welchen die einfachen Poren der Oberfläche die Stelle der Polypen vertreten, und versichert, daß er, zugleich mit dem Herrn Solander, in der noch frischen Schwammart, welche er mit der Brodgrumme zu vergleichen pflegt, niemals einen Polypen vorgefunden, wohl aber gesehen habe, wie die auf der Oberfläche desselben befindlichen, und den Brustwarzen ähnlichen kleinen Oefnungen sich auf und zu thun. (Act. angl. vol. 53. S. 432. Anm.) Es hat auch das Ansehen, als wenn Jußieu (Act. gall. 1742. S. 293.) demselben in allen beyfiele.

Ich selbst bin von der Meinung des Ellis, daß bey denselben eine viel einfachere und mehr unvollkommene Zusammensetzungsart, als bey allen übrigen Thierpflanzen, statt habe, daher sie auch den Pflanzen weit näher kommen, als die übrigen zu der Ordnung der Thierpflanzen gehörigen Geschlechter, wie sie denn ebenfalls, bey angestellten chymischen Versuchen den Pflanzen ähnlicher als den Thieren zu seyn befunden werden. Man kann es daher annehmen, daß sie blos mittelst ihrer Poren oder kleinen Höhlen die Nahrung auffassen, und daß ihnen diese Höhlen gleichsam Mund und Magen zugleich sind, so wie es die Poren in den Wurzeln der Erdpflanzen und auf der Oberfläche der Meergräser sind. Es hat auch schon Plinius gesagt, daß sogar in zerrissenen Saugschwämmen ein gewisses Leben verbleibe, und daß dasjenige, was nach dem Abreissen derselben im Meere davon zurück bleibt, immer wieder zu einer ähnlichen Substanz nachwachse. Uebrigens ist von der Art ihres Wachsthums und von ihrer Fortpflanzung noch nichts bekannt.

Fast alle Saugschwämme bestehen ausser dem fibrösen Gewebe, welches gleichsam ihr Skelet vorstellet, und auch alsdann, wenn sie noch nicht erstorben sind, alle willkührliche Bewegung auszuschliessen scheint, noch aus einem gewissen fischartigem Gallert, als in welchem eigentlich Empfindung und Bewegung ihren Sitz haben. Wenn man indessen denselben in getrockneten Exemplaren, wie oft geschieht, noch antrift, so zeigt er sich zwischen den Fibern des Skelets in Gestalt dünner, vertrockneter Häutchen.

Der Unterschied der Seeschwämme beruhet besonders auf der verschiedenen Natur des aus Fibern bestehenden Geschlechts. Bey den mehresten ist dasselbe der Scheerwolle ähnlich und weich, als wovon der gewöhnliche Waschschwamm zum Beyspiel dienen kann. Dagegen giebt es auch solche, deren Skelet aus steifern und gleichsam hornartigen Fibern zusammengesetzt ist; und eben diesen haben die Kräuterlehrer den Namen Sp. hircinae beygelegt. Da aber das Geschlecht derselben überhaupt etwas weitläufig ausfällt, so ist es dafür bey den mehresten derer, die der Scheerwolle nahe kommen, dicht und zusammengepackt, ob auch gleich ihre Massen selbst mehrmals Zwischenräume und Höhlungen in Menge hat. Bey den meisten Saugschwämmen sind die Fibern ganz ohne Ordnung ineinander geflochten, und nur einige zeichnen sich durch eine mehrere Regularität, die bey gewissen Arten sogar recht artig ausfällt, als bey der Sp. fasciculata und fibrillosa.

Die Gestalt der Seeschwämme ist unendlich verschieden, und ist selbst bey ein und eben derselben Art so verschieden, daß man sie kaum für dieselbe erkennen würde, wenn man nicht durch ihre Substanz, Gewebe und der dazwischen fallenden Spielarten wieder zurecht gewiesen würde. Es füllen auch die Seeschwämme alle Ritzen und Höhlungen der Seekörper aus; wie man denn schon mehrmals die Muscheln inwendig mit einem schwammigten Wesen ganz erfüllt angetroffen hat; auch setzen sie sich zwischen den Aestchen des Meerlaubs und der Korallrinde fest, wenn sie denselben bis zum Berühren nahe gekommen sind. Eben diese Eigenschaft bemerken wir auch an gewissen unvollkommneren Pflanzengeschlechtern, z. E. an dem Blätterschwamm und Gallert. Doch sind auch nicht alle Saugschwammarten dazu geschickt, indem einige bey ihrem Wachsthum einem gewissen Gesetze folgen.

Ich werde hier nur diejenigen Saugschwammarten aufführen, welche durch deutliche Kennzeichen verschieden sind, und von denen ich aus Vergleichung mehrerer gesehener Exemplare weiß, daß diese Kennzeichen standhaft sind. Diejenigen, welche die an Saugschwämmen fruchtbaren Gegenden des großen Weltmeeres besuchen können, würden freylich noch vieles hinzu zu thun finden, und es würde eine große Lücke in der Naturgeschichte dadurch ausgefüller werden, wenn sich jemand entschließen wolte, eine vollständige Geschichte der Saugschwämme zu liefern. Alle

Sach-

Digitized by Google

Sachverständige würden ihm für dieses so angenehme, als mit den nützlichsten Beobachtungen bereicherte Werk sehr verbunden seyn.

1. Der Flechtenschwamm. Spongia lichenoides.

Ein unförmlicher Saugschwamm, in welchem weiche und in Aeste vertheilte Fibern sind, nur etwas weitläufig geflochten und wenig miteinander verbunden. Spongia fibris mollibus rameſcentibus rariuſculis ſubconnexis.

Beschreibung.

Der Saugschwamm hat das Ansehen einer kleinstrauchigten Steinflechte (Lichen), die sich in einem Kneul von länglichter pyramidenförmiger Gestalt zusammengesetzt hat. Statt eines fibrösen Gewebes giebt es darin ein länglichrundes, immer dünneres und vielästiges Stammgewächs, das mit seinen Aesten, die hin und her netzförmig aneinander schliessen, zusammenhängt, und das nach seiner gleichartigen, halbdurchsichtigen Substanz der gallertähnlichen Alcyonie zwar nahe kommt, nur daß es zäher ist, im trocknen Zustande aber dem Lichen corallinus fast ähnlich wird. Ich habe ein im Weingeist aufbehaltenes und aus Indien gekommenes Exemplar gesehen, in welchem gar kein Gallert zwischen dem zaserigtem Wesen zu bemerken war. Solte man also wohl auch nicht alles, was Gallert heißt, von dem Geschlechte der Saugschwämme gänzlich ausschließen müssen? Ueberdem findet sich auch beym Verbrennen dieser Gattung ein Geruch, der fast so ist, wie man ihn von verbrannten Pflanzen zu empfinden pflegt. Das Vaterland ist der ostindische Ocean.

2. Der Blumenkohlkork, Korkschwamm. Spongia floribunda.

Ein Seekork von keiner gewissen Gestalt, mit zusammenlaufenden ästigen Bündeln, die von wollichten Theilchen spreuähnlich erscheinen, und mit einem dickern, stumpfen Ende ausgehen. Alcyonium amorphum, faſciculis ramoſis confluentibus paleaceo-tomentoſis, apice craſſioribus obtuſis.

Beschreibung.

Der strauchförmige Körper steigt bis zu einer Hand breiten Höhe heran, und wird auch wohl noch größer; er ist aus unförmlichen ästig zusammenlaufenden Bündeln, welche aus einem dichten, scheerwolligem Wesen bestehen, zusammengewachsen. Diese Bündel erscheinen auf der Oberfläche als mit Spreutheilchen überstreuet, und da sie sich an ihrer Extremität dicker und stumpf zeigen, so erhält der Körper hie und da gleichsam das Ansehen vom Blumenkohl. Die Farbe ist grieſsgrau, jedoch zeigen sich auch kleine rothe Theilchen wie Kaff (palea) mit eingemengt, und nur

nur mehr verdorbene Exemplare sind es, deren Farbe aus dem Dunkelbraunen ins Griesgraue sich zieht. Diese Art verräth beym Verbrennen ebenfals eine fast pflanzenartige Natur. Das Vaterland ist der indianische Ocean.

Zusätze.

Linne in der zwölften Ausgabe seines Natursystems S. 1294. führt dieses Seeprodukt als eine Synonyme mit der Seehand an, dahingegen Müller in der Uebersetzung dasselbe unter der Benennung Alcyonium spongiosum mit der Mannszehe (Alc. lobatum zu verbinden geneigt ist, obgleich er versichert, daß es in verschiedenen ästigen Lappen, die aber von keinem Stamm unterstützt werden, heraufgehe, und noch einmal so hoch werde, als eine Querhand breit.

3. Der Tuchschwamm. Spongia Basta.

Ein Saugschwamm, der etwas steif, von weitläufigem Gewebe, kohlschwarz, und mit bald niedrigen, bald hohen Lappen, unten aber von einem langrunden Stock unterstützt ist. Spongia rigidiuscula rara subatra undulato-laciniosa, stipite tereti.

Rumph. Amb. VI. p. 253. tab. 89. Basta marina, Basta-laut.

Beschreibung.

Auf einem kurzen, länglichrunden, Fingers dicken, und in Steinen eingepflanzten Stamm sitzt ein etwas großer Klumpen von Blättern, welche dick sind, und dicht aneinander liegen. Diese Blätter sind gleich der Amaranthblume in aufgekräuselte Lappen eingeschnitten, und haben einen dicken, stumpfen Rand. Das Gewebe des ganzen Körpers ist beynahe einförmig, etwas weitläufig, und stellet ein Netz vor, das aus haardünnen, ein wenig steifen, schwarzen Fäden besteht, welche in die Länge und Breite fortgehen, und andre schiefgestellte zwischen sich haben. Beym Verbrennen merkt man so etwas vom thierischen Geruch.

β) Es giebt eine verwandte Art, die mir aber noch nicht hinreichend bekannt ist. Sie hat gar keine eigentliche Gestalt, und ist aus noch gröbern und weiter auseinander stehenden Fäden zusammengewebt. Das Vaterland ist der Ocean in Ostindien.

Anmerkungen.

Rumph sagt von seiner Sp. Basta folgendes: es ist, so lange es unter dem Wasser seine völlige Ausdehnung hat, dunkelroth, und weicher, als gusser dem Wasser; indem es sich daselbst nur unten steif zeigt, und biegsame Lappen hat; wird es aber trocken, so bekommt es eine schwarze Farbe, rollet sich auf, und wird steif; gemeiniglich erhält es eine Höhe von anderthalb Fuß, man hat er aber auch schon von fünf Fuß gefunden, und dieses Wachsthum geht auf kleinen Steinen in einer Tiefe von acht bis zehen Klaftern vor sich. Wenn es auch noch so gut getrocknet worden,

Digitized by Google

worden, so wird es doch bey regnichter Witterung etwas welck, und giebt einen Seegeruch von sich. Ich muß aber sagen, daß ich diesen letzten Umstand bey so vielen Exemplaren ganz anders gefunden habe; vielleicht sind sie aber mit mehrerer Sorgfalt ausgewaschen gewesen. Das Wort Basta bedeutet ein grobes Tuch.

4. Der Fächerschwamm. Spongia flabelliformis.

Ein Saugschwamm, dessen steife und fast kohlschwarze Zasern zu einem flachen, etwas weitläufig geflochtenen Fächer von einem runden Umriß zusammengewebt sind. Spongia rigida rara subatra flabelliformis plana rotundaque.

Boerh. Ind. Alt. p. 6. Keratophyton majus nigrum, fibris tenuioribus elegantissime et densissime reticulatum.

Petiv. Gaz. tab. 32. f. 1. Rete Philippinense nigrum, telis quadrangulis.

Rumph. Amb. VI. tab. 80. f. 1. Flabellum Aruense.

Seba Thes. III. p. 183. tab. 95. n. 2. 4. Spongia flabelliformis, nigra, fibris tenuissimis, rigidis.

Royen. Prodr. p. 522. n. 6. Spongia flabelliformis, rigidiuscula, fibris capillaribus densissime reticulata.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. Spongia flabelliformis caule teretiusculo, disco compresso-plano, vix diviso.

— — Sp. Plant. ed. I. Sp. 4. Syst. X. Sp. 4. Spongia flabelliformis; Sp. rigidiuscula, fibris capillaribus densissime reticulatis.

Beschreibung.

Es sind Fächer, die sich einfach, von einem etwas runden Umriß, platt, mit einer Art von Stiel unterstützt, und mit einem ungetrennten Rande darstellen. Ihre Dicke beträgt einige Linien, ihre Größe aber ist gemeiniglich zwey Hände hoch, obwohl zuweilen noch viel größere vorkommen. Das Gewebe ist etwas weitläufig, und besteht aus ziemlich dicken, fast kohlschwarzen, sehr steifen Zasern, die zusammen laufen, und miteinander verknüpft sind. Die mehresten und zugleich stärksten unter diesen Zasern sind aber doch diejenigen, welche nach der Länge hin ihre Richtung genommen haben. Bey getrockneten Exemplaren findet sich hie und da ein Ueberrest von einem Gallert. Man bemerkt auch zuweilen Seepocken (Balani) an denselben, diese stehen auf der Oberfläche vertieft ein, und sind mit der Substanz des Saugschwammes überzogen. Das Vaterland ist der ostindische Ocean. Fig. 70.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1196. Sp. 2. S. flabelliformis, conformis orbiculata, fibris cartilagineis denſe reticulatis.

Nach Rumph und Seba gehört dieſe Art zu den Seltenheiten, und beyde geben ſie als ſchwarz an, doch merkt letzterer an, daß ſie gegen das Licht gehalten roth ſcheine. Daher ſagt auch Müller im Naturſyſtem S. 794. ſie ſey roſtfarbig gelb. Dieſe können auch etwas weicher und faſt allenthalben von einem dichten und gleich feinem netzähnlichen Gewebe ſeyn. Der untere Stamm derſelben ſchien ihm etwas holzartig zu ſeyn. Die ſteifer ausfallenden Exemplare wird man bey aller Aehnlichkeit mit den netzförmig geflochtenen Hornkorallen doch leicht unterſcheiden können, weil ſie merklich leichter und weicher ſind. Die Holländer nennen ſie Meerminne Peewaier (Cat. Leerſ. p. 161. n. 1493.), auch Zee Leer, d. i. Seeleder (Muſ. van der Mied. p. 34. n. 10.). Boddaert nennet ſie de Strueeſche Zeewayer. Im Franzöſiſchen Eventail de Thetis.

5. Der Bündelſchwamm. Spongia faſciculata.

Ein Saugſchwamm, der ſteif, von etwas kuglichter Geſtalt, und aus zerſetzten Bündeln, die ſich dreyſeitig, äſtig, und gerade aufwärts geſtellet zeigen, zuſammengewebt iſt. Spongia rigida ſubgloboſa, faſciculis fibroſis priſmaticis ramoſis faſtigiatis contexta.

Plane. Conch. Ed. II. app. 2. p. 117. c. 34. tab. 15. E. Spongia hircina globoſa.

Beſchreibung.

Die Figur des Schwammes geht aus dem eyrunden in eine Art von Kugel über. Er beſteht aus Bündeln, welche von einer nicht weit ausgebreiteten Baſis ſchwach empor kommen, nur ganz gemächlich an Dicke zunehmen, ſich vielmals gabelförmig theilen, an ihren Extremitäten dreyſeitig, jedoch abgeſtutzt erſcheinen, und nach der Oberfläche des Knäuels gerade heraufgehen. Alle dieſe Bündel ſind aus vielen nach ihrer Länge dicht beyſammen zu liegen gekommenen und miteinander verwebten Faſern derb zuſammengeſetzt, und werden durch ein etwas weitläufig und queer über ſtehendes netzähnliches Gewebe, darinn es noch zartere Faſerchen giebt, miteinander zuſammen gekrüpft. Die Farbe aller dieſer ſteifer Faſern iſt entweder gelblich, oder dunkel grisgrau gelb. Beynahe läßt es dem Gewebe dieſer Bündel ſo, als dem Gewebe eines aufgeweichten Blates vom Riedgraſe (Carex). Man findet es im mittelländiſchen Meere.

6. Der

6. Der feinzaserigte Saugschwamm. Spongia fibrillosa.

Ein Saugschwamm von vielerley Gestalt, der jedoch dabey ein wenig geebnet und zart ist, voneinander weichende, jedoch sehr dicht beyeinander stehende und zusammengewebte Zasern hat, und zerstreute Poren, die gezähnelt sind, vorzeigt. Spongia polymorpha subcomplanata tenera, fibris divergentibus confertissimis contextis, poris sparsis dentatis.

Beschreibung.

Ich habe Exemplare von ganz unterschiedener Form gesehen, die sich jedoch alle mit derselben Farbe und von einerley Gewebe zeigten. Es ist ihnen eine graue Farbe eigen, die zuweilen bleicher ist. Ihre Substanz ist weich und etwas zähe; die Zasern laufen, indem sie alle aus einem zellulösen Mark ihren Ursprung nehmen, nach aussen zu, jedoch beynahe gleichweit auseinander, werden alsdann gebogen, und laufen zuletzt mit einer geraden Extremität der Oberfläche zu, als gegen welche sie sich in einer senkrechten Stellung befinden. Was aber diese Zasern zusammenwebt, das sind viele queergestellte Vergliederungstheilchen (anastomoses). Ob es gleich nicht an Zellen fehlt, so giebt es doch auch noch auf der Oberfläche zerstreute und ziemlich große Poren, die in ihrem Rande mit kleiner, zahnförmigen Einschnitten umkränzt sind. Die mir vorgekommenen Gestalten sind folgende.

a. Die gewöhnlichste hat die Gestalt eines Fächers von fast runden Umriß, der bey seiner handbreiten, oder etwas drüber kommenden Größe die Dicke eines Zolles erreicht, und mit einem mehr verlängerten, dichtern Stiele versehen ist.

b. Andre Exemplare, die ich gesehen habe, stellten irgendwo ansitzende, dicke, und mit wellenförmigen Zügen versehene Platten vor, welche ineinander verliefen, sich in Lappen zertheilten, oder zu dicken Häkchen (ligula), die mehrentheils an ihrer einen Seite ein wenig ausgehöhlt, und auf der andern flach erhaben waren, lanzenförmig und stumpf ausgiengen, verlängert wurden. Bey dieser und der vorigen Varietät sind besonders die Ränder mit häufigen Poren versehen.

c. Man findet endlich auch solche, die sich als etwas länglichrunde, unförmliche, und hie und da zusammenlaufende Stämme von Daumensdicke gebildet haben. Alle diese Varietäten befinden sich in der Sammlung des Herrn P. Cramer zu Amsterdam, doch habe ich sie auch anderswo gesehen, und besitze die beyden ersten selbst. Der Wohnort ist der ostindische Ocean.

7. Der Röhrenschwamm. Spongia tubulosa:

Ein Saugschwamm, der plattgedruckt, etwas steif und gelblich ist, auf andre Körper festsitzt, und sich durch seine längslaufende Röhren auszeichnet, auch Poren hat. Spongia compressa sessilis rigidula flavescens, tubulis longitudinalibus porosa.

Beschreibung.

Man trift diese Art als halbeyrunde, zusammengedruckte Körper mit einem auswendig rundlichem Rande auf Felsen sitzend an. Ihr etwas steifes, ein wenig dichtes, zellenartiges Gewebe besteht aus haardünnen Fäden. Diese haben sich von der Basis des Schwammes an, bis zu dessen Umfange hin, in Röhrchen zusammengesetzt. Die Farbe ist gelblich oder bleich grisegrau, inwendig aber oft schwärzlich. Beym Anbrennen verbreitet sich ein thierischer Geruch. Das Vaterland sind die westindischen Gewässer.

8. Der leberfarbige Schwamm. Spongia fulva.

Ein Saugschwamm, der sehr steif, leberfarbig und unförmlich ist, doch einige Aeste ansetzt. Spongia amorpho-subramosa, rigidissima, fulva. *Seba* III. tab. 95. f. 9. Spongia ramosa, fibris tenuissimis.
—— — tab. 96. f. 1. Spongia rigida, simplex, ramosa.

Beschreibung.

Fig. 71. A. B. Es giebt hievon unförmliche, oder solche Massen, die sich auf andre Dinge als Kruste anlegen. Zuweilen findet man auch solche, die in lange und länglichrunde Aeste, welche wieder etwas ästiges an sich haben und von der Dicke einer Schreibfeder oder eines Fingers sind, aufwachsen. Ihr steifes Gewebe, das nicht nur ein wenig dicht, sondern auch gleichförmig ist, besteht aus haardünnen, zerbrechlichen, unordentlich liegenden, und in den Aesten fast heraufsteigenden Fibern. Zwischen denselben findet sich öfters ein trocken gewordener, dunkelbrauner Gallert, wornach vielleicht die Farbenerleuchtung in denen beym Seba vorkommenden Abbildungen eingerichtet worden ist. In Exemplaren, deren gallerichtes Wesen gut ausgewaschen worden, findet sich dagegen eine Farbe, die aus dem Rothbraunen ins Goldgelbe übergeht. Beym Verbrennen zeigt sich der thierische Geruch ganz deutlich. Das Gewebe dieses Schwammes kommt mit dem in dem Flußschwamm beynahe überein. Er wird in den amerikanischen Gewässern erzeugt.

Digitized by Google

9. Der Flußschwamm. Spongia fluviatilis.

Ein Saugschwamm, der sich ästig, dratförmig, sehr grün und zerbrechlich zeigt. Spongia ramosa filiformis viridissima fragilis.

Rupp. Flor. Ienenf. p. 308. tab. 3. f. 1. Spongia fluviatilis ad Confervam accedens.

Plukn. Almag. p. 356. tab. 112. f. 3. Spongia fluviatilis anfractuosa perfragilis ramosissima.

Loesel Flor. Pruss. p. 172. tab. 52. Muscus aquaticus ceratoides.

Linn. Flor. Suec. 1133. Spec. pl. ed. I. Sp. 11. Spongis fluviatilis.

Beschreibung.

In stehenden Gewässern giebt es davon zuweilen ungestalte Massen oder Krusten, da uns hingegen fliessende Gewässer diese Gattung sehr ästig gebildet darstellen. Es sind die Aeste lang, dünne, dratförmig, etwas länglichrund, und lauffen sehr häufig zusammen. Das an sich weitläufige und selbst in frischen Exemplaren äusserst zerbrechliche Gewebe besteht aus haardünnen, unordentlich liegenden und bey den Aesten etwas in die Höhe gehenden Fibern. Bey einem frischen Schwamme ist die Farbe dunkelgrün, wobey sich zugleich ein von einem gewissen dazwischen anhangenden weißlichten Schleim herrührender Fischgeruch zeigt. Ein trokner Schwamm ist zerreiblich, hat eine verschlossene Olivenfarbe, und verbreitet beym Verbrennen einen kaum merklichen thierischen Geruch. Daß aber diese Saugschwämme ein Leben hätten, davon ist auch selbst in frischen Exemplaren keine Spur zu finden. Man findet ihn in süssen europäischen Gewässern, besonders aber in kleinen Bächen bey waldichten Gegenden.

Anmerkungen.

Mit dem Spongia lacustris des Linne (Spec. plant. ed. 1. Sp. 10.) bin ich nicht bekannt, und vielleicht ist derselbe von dieser Art nicht verschieden. Weit deutlicher unterscheidet sich aber derjenige, welchen Reneaim in den Act. Paris. Ao. 1714. S. 231. Tab. 9. unter dem Namen eines ästigen, weichen Flußschwammes (Spong. ramosa fluviatilis mollis) beschrieben hat; da ich aber denselben noch nicht gesehen habe, so übergehe ich ihn auch.

Von dem in stehenden Wassern gemeinen Flußschwamm wird der Boden oft mit dicken Krusten überzogen. Ich erinnere mich auch, daß der große Kräuterkenner **Büttner** zu Göttingen mir einmal einzelne Stücke von solcher Kruste vorgezeigt hatte, die mit ganz kleinen Larven von Wasserinsekten (Phryganearum larvae) angefüllt waren, welche sich mit ihren dünnen, häutigen Röhrchen in der schwammigten Substanz so recht eingenistelt hatten. Ich selbst habe aber dergleichen nie wieder entdecken können.

10. Der Pfeifenschwamm. Spongia fistularis.

Ein Saugschwamm in Gestalt einer einfachen Röhre, welche sich an einem Ende verengert, von steifem Gewebe und auswendig knobblicht ist. Spongia tubulosa simplex attenuata rigida, extus tuberculosa.

Sloan. Cat. p. 6. hist. I. p. 62. tab. 24. f. 1. Spongia dura s. spuria, maxima, ramosa, fistulosa.

Seba Thes. III. tab. 95. f. 1. et 7. Spongia fistulata, simplex.

Linn. S. N. X. Sp. 5. Spec. pl. ed. 1. Spongia fistulasa. S. tubulosa simplex.

Beschreibung.

Es sind Röhren, welche zu drey und oft zu vier Fuß lang und von der Dicke eines Armes sind, jedoch unterwärts allmählig darin abnehmen. Gleichwie sie aber von aussen mit rund erhabenen ungleichen Wärzchen dicht besetzt sind, und davon knobblicht erscheinen, so sind sie inwendig glatt. Die Substanz ist überall ohngefehr einen halben Zoll dick, indessen fällt sie an derjenigen Extremität der Röhre, welche von einem größern Umfange ist, nach dem Rande zu etwas dünner aus. Ihre Textur hat mit dem Gesechte in dem leberfarbigen Schwamm (Sp. fulva) einige Aehnlichkeit, nur daß sie sich dichter und härter zeigt, und mit vielen Schleim erfüllt ist, daher auch bey getrockneten Exemplaren die Leberfarbe ins schwärzliche übergeht. Mehrmals findet man die Muschel, welche unter dem Namen des Lorbeerblats (Mytulus Folium) bekannt ist, von aussen an den Röhren angeklebt. Beym Verbrennen bemerkt man gerade einen Geruch, als von verbrannten thierischen Horn. Es kommt dieses Produkt aus den amerikanischen Gewässern zu uns.

Zusätze.

Der Holländer Pup-Spons kann eben so gut Röhrschwamm als Pfeifenschwamm übersetzt werden.

Linn. Hort. Cliff. 380. Spongia tubulosa simplex cavernosa.

—— Syst. N. XII. Sp. 4. Spongia tubulosa simplex, fragilis, sensim ampliata.

Müller Nat. S. VI. B. 2. S. 796. tab. 28. f. 2.

11. Der Becherschwamm. Spongia crateriformis.

Ein Saugschwamm von trichterförmiger Gestalt, welcher etwas nachgiebt, aus dünnen Häutchen zellenartig zusammengesetzt ist, sonst aber auswendig zotticht und rauher als inwendig befunden wird. Spongia infundibuliformis mollusçula membranaceo-cellulosa, extus villosa, grossior.

C. Bau-

**C. Bauhin.* Pin. p. 369. Spongia forma infundibuli.
Mercat. Metall. arm. VI. c. 2. p. 97. icon. p. 96. Alcyonium primum antiquorum.
Linn. Spec. pl. ed. II. 9. Syst. N. Sp. 9. Spongia infundibuliformis. S. turbinata cava.

Beschreibung.

Diese Art habe ich etlichemal so gesehen, daß sie einem Trichter ähnlich war, wie sie denn auch wo sie irgend angesessen hatte, sich in ihrem obern Umriß (Limbus) zuweilen ungleich breit zeigte, und am Rande dünner wurde. Die in diesen Exemplaren fingerdicke Substanz war von einer aus dem grieegrauen ins dunkelbraune übergehenden Farbe, mehr grob als fein, wollicht weich, weitläufig mit Zellen versehen, und mit wenig weissen Häutchen gleichsam überklebt. An der äussern Seite sehen sie einem etwas schlecht gestricktem Netze gleich, in welchen eine jede Maschenecke mit einer weichen faserichten Haarzotte besetzt war, da sie sich hingegen an ihrer innern Seite glatter, und mit wenigern, aber auch mit kleinern Haarzotten zeigte. Ein regulaires, und wie eine Trinkschale gebildetes Exemplar habe ich bey dem Herrn **Wilh. v. d. Meulen** angetroffen. Ein anderes von etwas mehr unförmlicher Gestalt besitzt der um die Kräuterkehre und Naturwissenschaft berühmte Herr **Joh. Burmann**. Ich selbst besitze einige etwas kräuselförmige, jedoch unförmliche und weißlicher ausfallende Massen von einer ganz ähnlichen Substanz aus dem Meere ohnweit den Küsten der Insel **Antigoa**; ich habe aber auch ein beynahe ähnliches schwammigtes Gewächs an dem Ufer von Sussex (obwohl nur in kleinen Massen), oder zwischen dem **sichtenähnlichen** Meerlaube (Fuco pinastroidi) angesetzt wahrgenommen. Der Geburtsort ist vielleicht das Meer von Amerika.

12. Der Waschschwamm. Spongia officinalis.

Ein Saugschwamm von vielerley, jedoch plattgedruckter Gestalt, welcher jedoch in etwas rundliche voneinander abgesonderte Theile hervorgeht, und übrigens von einer scheerwolligen löchrichten Substanz ist. Spongia polymorpho-compressa, sublobata tomentosa porulenta.

Imperat. ital. p. 593. lat. p. 828. Spongia globosa.
Sloan. Cat. p. 6. hist. I. p. 62. n. 35. Nom. Imper.
J. Bauhin. Hist. III. p. 818. Spongia compressa schiaccata.
C. Bauhin. Pin. p. 392. Spongia globosa.
Tournef. Inst. p. 575. Spongia ad usum praestantissima, foraminibus exiguis pervia.

Linn.

Digitized by Google

Linn. Sp. pl. ed. I. Sp. 1. Syſt. X. Sp. 1. Spongia officinalis. Sp. tenax, ſubramoſa, ramis difformibus pertuſis.

Beſchreibung.

Es ſind irgendwo anſitzende Maſſen, die beynahe kuglicht, oval oder länglicht fallen, von ungewiſſer Figur ſind, und ſo etwas in rundliche voneinander abgeſonderte Theile auswachſen. Die weiche Subſtanz iſt aus einem gewiſſen ſcheerwolligten Weſen zuſammengeſetzt, welches ihr ſchon von Natur faſt eine Aehnlichkeit mit einem wolligten Tuche, oder mit einem weichgemachten Baumſchwamm giebt; dabey iſt ſie, jedoch auf eine ungleiche Weiſe, ganz voller Höhlen, und der Farbe nach aus dem Rothbraunen griesgrau. Wenn man ſie verbrennet, ſo entſteht ein thieriſcher Geruch. Man findet ihn im mittelländiſchen und rothen Meere, vielleicht auch im oſtindiſchen und in Amerika.

Anmerkungen.

Bevor aber dieſe Schwämme zum Gebrauch taugen, ſo müſſen ſie von dem darin anſitzenden fiſchartigen Roße und eingeſchwemmten Sande gereinigt werden. Ich habe einige aus dem rothen Meere gebrachte Maſſen geſehen, welche mit gewiſſen länglichten und von auſſen aufs zarteſte ſcharfrauhen Auſterdoubletten ganz voll gepfropft waren. Die größern darunter waren in die Schwammmaſſe tiefer eingeſenkt zu finden, da die kleinern ſehr häufig mit kloffenden Schaalen an der Oberfläche ſich aufhielten. Ich ſelbſt beſitze ein ſolches Exemplar.

Wir erhalten aus dem amerikaniſchen Meere ſolche Schwämme, welche mit jenen der Figur und Natur nach die allergrößte Aehnlichkeit haben, nur daß ſie weißlich und von viel zarterer und dichterer Subſtanz ſind.

Der in den Kramläden vorkommende gröbere Schwamm iſt vielleicht von einer andern Gattung; denn ich muß geſtehen, daß ich mit demſelben noch nicht bekannt genug bin.

Zuſätze.

Fabric. Reiſe nach Norwegen p. 270.
Hill Plant. p. 20. n. 1. *Ginanni* I. p. 33.

13. Der Brodſchwamm. Spongia panicea.

Ein unförmlicher, weißlicher, weicher und ſehr zarter Saugſchwamm, der auf der Oberfläche mit ſehr feinen Poren erſcheint. Spongia amorpha albida mollis tenerrima, ſubtiliſſime porosa.

**Raj.* Syn. p. 31. Alcyonium ramoſum, molle, medullae panis intus ſimile.

Seba III. tab. 96. fig. 4. tab. 99. n. 3. Alcyonium pilae rugoſae ſimile, denſi ſubtilisque contextus.

Ellis

Digitized by Google

Ellis Corall. p. 80. (gall. p. 95. germ. p. 89.) n. 2. tab. 16. fig. d D. Spongia medullam panis referens.

Beschreibung.

Die unförmlichen und sich weit ausbreitenden Massen, die es von dieser Gattung giebt, sind niemals über einen Finger dick. Man findet sie zwischen den Meerpflanzen, Pfeifen- und Blasenkorallinen eingewebt, und diese damit umwachsen. Die Substanz ist weißlich, weich, (von der Konsistenz des weissen Marks in denen nicht knotigen Binsenarten,) und so nahe zusammengebracht, daß es darin nur ganz subtile Zwischenräume oder Zellen giebt. Die Oberfläche, welche glatt ist, hat also auch nur ganz zarte Poren. Sie ist im Meere zwischen **Engelland** und **Holland** anzutreffen.

14. Der Hirschgeweihschwamm. Spongia cervicornis.

Ein Saugschwamm von zäher Substanz, welcher in sehr viele langrunde, dichte, und fast zottige Aeste aufwächst. Spongia ramosissima tenax, ramis teretibus solidis subvillosis.

Beschreibung.

Die kleinen Zwergsträucher sind einer Querhand hoch, gabelförmig getheilt, und ganz ungemein ästig. Es sind aber die Aeste, welche stärker, als eine Schreibfeder und länglichrund fallen, in denen Winkeln, wo die Theilung in zwey andre geschieht, platt, wie sie denn auch nach oben zu etwas dünner werden. Ihre Substanz ist ein wenig steif, zähe, aus Fibern, die so ziemlich in die Höhe gehen, dicht zusammengewebt, auswendig ein wenig rauh, und der Farbe nach griesgrau. An verbrannten Exemplaren wird ein thierischer Geruch bemerkt. Er ist im mittelländischen Meere.

15. Der Stachelschwamm. Spongia muricata.

Ein korkartiger, ästiger Saugschwamm, dessen cylindrische und allenthalben mit sehr vielen feinen weichen Stacheln besetzten Aeste auseinander treten. Spongia suberosa ramosa, ramis divaricatis cylindricis, undique villis creberrimis muricatis.

Seba III. p. 188. tab. 99. f. 7. Spongia ramis crassiusculis, tenax, tota superficie apiculis tenuibus, mollibus, dense consita.

Beschreibung.

Der kurze, ein wenig aufrecht gehende Stamm von der Dicke eines Fingers theilet und breitet sich in mehrere auseinandertretende Aeste aus, die sich wieder so etwas in andre Aeste zertheilen. Die Aeste kommen in der Dicke mit einer Schreibfeder überein, werden nach oben zu etwas dünner, und sind allenthalben mit gleich- Fig. 72.

breiten weichen Stacheln dicht besetzt. Aber auch die Stacheln selbst thun sich auseinander, und sind vorne an ihrer Spitze oft zwey- bis dreymal gespalten. Die Substanz des ganzen Körpers ist ein wenig griesgrauer, als Kork. Man findet ihn, wie Seba versichert, an den guineischen Küsten bey d'Elmina.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1298. n. 10. Spongia muricata. S. foraminulata ramosissima angulata tenax, poris cylindricis subulatis prominentibus aequalibus multifidis hispidis.

Linn. Mus. Tessin. p. 118. tab. XI. f. 1. Spongia hispida.

Kundmann. Rar. nat. p. 162. tab. IX. f. 12. Eponge à piquans. Holl. Steekelige Spons.

Die weichen und vorne getheilten Stacheln werden vom Linne als Poren betrachtet.

16. Der Knotenschwamm. Spongia rubens.

Ein Saugschwamm, welcher sich etwas ästig, ungestalt, weich und mit ziemlich großen zerstreuten Poren darstellt. Spongia subramosa difformis, mollis, poris majusculis sparsis.

**Imperat.* ital. p. 599. lat. p. 838. Alcyonium foraminosum, s. quartum Dioscoridis.

Sloan. Cat. p. 7. hist. I. p. 63. tab. 23. f. 5. Spongia minor et mollior panis similis, fibris tenuissimis.

Mercat. Metall. arm. 6. c. 8. p. 106. Tertium quinti generis Alcyonium.

Seba III. tab. 96. f. 2. Spongia rigida, ramosa, ramis foraminulentis et nodosis.

Linn. Sp. plant. ed. I. Sp. 3. Syst. X. Sp. 3. Spongia nodosa. S. scabra, ramosa tenacissima, ramis nodosis perforatis.

Beschreibung.

Fig. 73. Er ist etwas ästig, ungestalt, von Fingersdicke, und hat stumpfe, zusammenlaufende Aeste. Die Poren sind groß, und in zwey Reihen, obwohl nicht allzu regelmäßig, in gesünftet Ordnung vertheilt. Die Substanz ist zähe, weich, zart, mit Schaerwolle zu vergleichen, und von einem zellenartigen Gewebe; indessen fällt sie weitläuftiger und gröber, als in dem Augenschwamm. Die Farbe zieht sich aus dem Griesgrauen ins Rothe, oder ist auch weißlich. Der Geruch beym Verbrennen des Schwammes ist thierisch. Beym Mercatus, besonders auch beym Seba, trift man von der ganzen Gestalt dieser Schwammart sehr wohl getroffene Abbildungen an; indessen fehlt es der Sebaischen an der natürlichen Farbe. Man findet ihn im amerikanischen Meere.

Zu-

Digitized by Google

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1298. n. 11. Spongia nodosa. Sp. foraminulata subramosa difformis, scabra, tenacissima, ramis nodosa, cavernosa.

17. Der Augenschwamm. Spongia oculata.

Ein Saugschwamm, der vieläſtig, weich, zart und gelblich iſt, an deſſen etwas langrunden Aeſten die ein wenig vorragenden Poren zerſtreuet ſtehen. Spongia ramosissima mollis tenera flavescens, ramis teretiusculis, poris sparsis prominulis.

C. Bauh. Pin. p. 369. Spongiosus fucus.

Parkinſ. Theatr. 1304. *Raj.* Syn. p. 29. n. 1. *Ellis* Corall. p. 80. (gall. p. 95. germ. p. 87.) n. 1. tab. 32. F. Spongia ramosa brittannica.

Ruiſch. Theatr. anim. I. tab. 5. Spongioides ramosissima, marina, oculata!

Boccon. Muſ. ital. p. 258. tab. p. 116. Spongia ramosa, oculata, viridis, fruticosa.

Boerh. Ind. Alt. p. 8. Spongia ramosissima oculata.

Pontopp. Norw. I. p. 276. tab. 12.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. Spec. plant. ed. I. Sp. 2. *Royen* Prodr. p. 521. n. 2.

Linn. S. N. X. Sp. 2. Spongia oculata. Sp. tenax, ramosissime erecta, ramis teretiusculis obtusis.

Seba III. tab. 97. f. 5-7. Spongia erecta, ramosa, mollis ac subtilis.

Beſchreibung.

Es ſind kleine, und nur ſelten bis meiſt auf einen ganzen Fuß hohe, ſehr äſtige Sträucher. Sie haben Aeſte, die nicht allzuordentlich eins ums andre folgen, ein wenig langrund, und ſtumpf ſind, in die Höhe gehen, und vielmahl zuſammenlaufen. Die Poren ſind ziemlich groß, und die mehreſten derſelben in zwey Reihen auf den Aeſten hie und da zerſtreuet; ſie ragen aber über ihre Oberfläche etwas hervor, und ſchlieſſen mit ihrem ſehr zarten Rande ein wenig zuſammen. Die Subſtanz iſt weich, jedoch etwas zähe, zart, von gelblicher oder aus dem griesgrauen ins Bleiche übergehenden Farbe, und gleichſam aus einer dichten Scheerwolle zuſammengewebt. Der Geruch zeigt ſich beym Verbrennen ſehr ſtark als thieriſch. Man findet ihn im Meere zwiſchen Engelland und Holland.

Zusätze.

**Linn.* S. N. XII. p. 1298. n. 9. Spongia oculata.

Müller Ueberſ. VI. 801. t. 29. fig. 4.

Digitized by Google

Cat. Anonym. 1773. p. 312. n. 244. Eponge à yeux, à rameaux en fuſeau, droits, coriacés et marqués d'yeux, de couleur rouge des Indes.

Die Aeſte ſind längs den Rändern der Seiten ein wenig zuſammengedrückt. Man findet ihn auch auf den norwegiſchen Küſten und im Eißmeere. (Pallas Rußiſche Reiſen III. S. 34.)

17. Der Bruſtwarzenſchwamm. Spongia papillaris.

Ein Saugſchwamm, der kruſtenartig, zart, weich, mit bruſtwarzenähnlichen durchbohrten Erhöhungen beſetzt iſt. Spongia cruſtacea tenera mollis papilloſa, papillis perforatis.

**Seba* III. tab. 97. f. 3. Spongia ſingularis, lignoſa, ramis recurvis in totum fiſtulatis.

Beſchreibung.

Fig. 74. Es ſind Kruſten, welche ſich über Korallarten, Konchylien oder Felſen auf eine ungleiche Art ausbreiten. Auf ihrer Oberfläche ſind etwas hervorſtehende Bruſtwärzchen von kugelförmiger Geſtalt, die ſich mehr oder weniger erheben, und zum Theil vor ſich allein bleiben, zum Theil aber auch zuſammen vereinigt, kleine Hügel vorſtellen. Ein jegliches Wärzchen hat ein anſehnliches Loch, welches durch die ganze Kruſte von oben bis unten ſenkrecht durchgeht. So ſehr ähnlich aber auch die Subſtanz derjenigen in dem Augenſchwamm iſt, ſo iſt ſie doch weniger zähe, und dagegen etwas härter; wie man ſie denn auch, wenn ſie trocken geworden iſt, leicht zerreiben kann. Ausgewaſchene Exemplare haben eine Farbe, die aus dem Grieſsgrauen ſich ins Weiſſe zieht, da hingegen ſolche, die zuſamt dem einſitzenden Gallert trocken geworden ſind, ſich dunkelbraun zeigen. Der Geruch beym Verbrennen iſt thieriſch. Die Abbildung, welche ich bey dem Knotenſchwamm aus dem Imperatus angeführt habe, ſtellt wegen der großen Löcher mehr dieſe Art vor. Er kommt aus dem amerikaniſchen Meere.

19. Der Seehandſchuh. Spongia faſtigiata.

Ein Saugſchwamm, welcher ſich zart, ein wenig hart und zähe zeigt, und ſehr viele gerade aufrecht gehende, abgeſtutzte, röhrichte Aeſte hat. Spongia tenera duriuſcula tenax tubuloſo-ramoſiſſima, ramis faſtigiatis truncatis.

Seba III. tab. 97. f. 2. Spongia denſa, fungoſa, tubuloſis ex parte ramis.

**Linn.* Sp. plant. ed. I. Sp. 6. Syſt. X. Sp. 6. Spongia tubuloſa. S. tubuloſa, ramoſa.

Be-

Beschreibung.

Das niedrigbleibende Sträuchlein, einer Querhand hoch, oder etwas drüber, breitet sich aus, und ist auswendig vorzüglich glatt. Es ist ganz röhricht oder inwendig hohl, oft nieder und fast gabelförmig in Aeste vertheilt. Die Aeste sind kurz, stehen dicht beyeinander, sind verschiedentlich platt gedrückt, und gehen alle gerade herauf. Gleichwie sie aber zuletzt abgeschnitten oder abgestutzt sind, so bemerkt man auch an ihnen, daß sie oft eine zugleich fast kräuselförmige und wellenartige Bildung erhalten haben (subturbinato-undulati). Die Substanz ist zwar dem Gewebe und der Zerbe nach dem Augenschwamm ähnlich, aber weit härter und zäher, und von aussen zugleich ein wenig dichter. Der Geburtsort ist im ostindischen Meere. Fig. 75.

Zusätze.

Linn. S. N. XII. p. 1297. n. 6. Sp. tubulosa ramosissima, fastigiata tenax.
Müller Uebers. VI. 797. tab. 29. f. 1. *Röy.* Lugdb. 522.

Der von den Holländern gegebene Name Seehandschuh zielt auf die mehreren nebeneinander aufgehenden Röhren.

20. Der Haarzottenschwamm. Spongia villosa.

Ein Saugschwamm, welcher zart, sehr zähe, hohl, und auswendig stachlicht, inwendig glatt ist. Spongia tenera tenacissima cava, extus muricata, intus laevis.

Sloan. Cat. p. 7. Hist. J. tab. 23. f. 4. Spongia dura seu spuria, superficie apicibus acutis exasperata.

Brown. Iam p. 74. n. 5. Spongia fistulosa major, flexilis, porosa et prominulata.

Linn. Sp. plant. ed. I. Sp. 7. Syst. X. Sp. 7. *Spongia spinosa. Sp.* cavernosa, extus aculeata.

β) Petiv. Pteregr. tab. 19. f. 9. *Spongia typhoides.*

Rumph. Amb. VI. p. 255. tab. 90. f. 2. Chirotheca marina. Sarongtangan-laut.

Beschreibung.

Man bringt mehrentheils aus Amerika einen doppelschaligen Saugschwamm, welcher einer mit ihrem Schloß irgendwo anhaftenden Auster beynahe ähnlich ist, auch mehrentheils mittelst zweyer oder mehrerer zusammengehender Höhlungen gleichsam vielfasericht erscheint. Die zur Doublette gehörigen Hälften sind etwas flach, inwendig hohl, und zeigen daselbst fast verloschene Poren vor; auswendig haben sie aber nicht nur subtile Poren, sondern auch hie und da spitzig zugehende Haarzotten an sich, welchen es gleichsam läßt, als bestünden sie aus strahlicht her- Fig. 76.

vorgezogenen Fasern. Der Rand der beyden Doublettenhälften ist dünner, als das übrige, und mit ähnlichen Zotten, als mit Zähnen besetzt. Die Substanz ist bleich griesgrau, äusserst zähe, und gleichwie sie aus den allersubtilesten Fasern auf eine unregelmäßige Weise sehr dicht zusammengewebt ist, so erhält sie deshalb von aussen fast eine sternförmige Gestalt, weil einige, jedoch etwas weitläufig stehende Faserchen gegen die Haarzotten selbst zusammenlaufen. Der Geruch zeigt sich beym Verbrennen als thierisch.

β) Eben dieselbe Substanz habe ich etlichemal zu hohlen Röhren gebildet gesehen; sie waren von der Länge eines Fußes oder drüber, erweiterten sich aber allmählig von dem kleinen Fußstück an, und waren auswendig auf eine ganz ähnliche Weise mit Haarzotten besetzt. Er kommt aus den indischen und amerikanischen Meeren.

Anmerkungen.

Die röhrenförmige Varietät könnte für eine verschiedene Schwammart gehalten werden, wenn man nicht durch die ganz ähnliche Substanz, und durch die vielförmige Gestalt der andern angetrieben würde, alle beyde nur für einerley Art anzusehen. Beym Petiver und Rumph findet man nicht ganz ausgearbeitete Abbildungen von der röhrförmigen Varietät. Browne sagt in der angeführten Stelle von seinem Röhrschwamm, daß er um Stücke faulen Holzes herum wachse, und bezieht sich auf den Sloane, welcher die doppelschalige Varietät deutlich abgezeichnet hat. Die innere Glätte der als Muscheldoubletten zusammengesetzten Schalen scheint auch allerdings anzuzeigen, daß ein Körper da gewesen, um welchen der Schwamm sich hat ausbreiten können. Indessen sagt doch Rumph von seinen Röhren, daß sie von Natur hohl sind, daß mehrere derselben zugleich, obwohl von allerley Gestalt, wachsen, und daß sie mehrmals die Dicke eines Knabenarms erreichen. In den Höhlungen der Röhren halten sich kleine Krebse, und andere schmarotzerartig lebende Geschöpfe auf.

21. Der grubichte Saugschwamm. Spongia sinuosa.

Ein Saugschwamm, der krustenartig, zart und zähe ist, und dessen Oberfläche von sehr vielen Gruben löchricht erscheint. Spongia crustacea tenera tenax, superficie sinubus creberrimis cavernosa.

Beschreibung.

Es legt sich diese Art über allerley Körper als Kruste an, die ohngefehr einen halben Zoll dick wird. Auf der innwendigen Fläche wird man hie und da zerstreute, nicht offene Poren von ungleicher Größe gewahr, da hingegen die äussere Fläche mit etwas großen, länglichten oder nabelförmigen (cotyloides) und sehr dicht aneinander zu stehen gekommenen Vertiefungen überstäet ist. Die Substanz, welche sich

ein

ein wenig zähe, weich, und aus dem grieſsgrauen gelblich zeigt, iſt aus mehrentheils senkrechtſtehenden Zasern, welche durch sehr oft vorkommende Vergliederungen, und noch durch andere zartere Zaserchen ineinander gewebt worden sind, zusammengeſetzt. Der Rand dieſer Kruſten zieht ſich nach jeglicher Gegend, gleich einem dünnern Seegeltuche fort, und erhält endlich auch ſeine Höhlen, indem er allmählig an Dicke zunimmt. Beym Verbrennen verbreitet ſich ein thieriſcher Geruch. Vielleicht iſt das oſtindiſche Meer das Vaterland.

22. Der Löcherſchwamm. Spongia cavernoſa.

Ein Saugſchwamm, welcher unförmlich an irgend etwas haftet, ſehr zähe und löchericht iſt, und auf der Oberfläche viele etwas vorragende bruſtwarzenähnliche Erhöhungen hat. Spongia amorpha ſeſſilis tenaciſſima cavernoſa, ſuperficie crebris papillis prominulis.

Beſchreibung.

Es giebt hievon Maſſen in der Gröſse einer Fauſt und drüber, welche längliche, höckerigt, ganz voller Löcher, und an den Felſen angewachſen ſind. Sie ſind auf der Oberfläche zwiſchen den Löchern mit verlängerten und etwas zugeſpitzten Wärzchen, wovon ſie ſtachlicht erſcheinen, beſetzt. Die gelblich weiſsliche Substanz iſt zwar ihrer Natur nach dem Apothekerſchwamm ſehr ähnlich, ſie iſt aber ein wenig härter, und hat weit mehr Löcher. In einigen Maſſen habe ich, wie es auch beym Apothekerſchwamm iſt, inwendig eine goldgelbe Farbe bemerkt. Die erſten Anſätze dieſer Art ſind weicher und weiſslicher, aber auch äuſſerſt zart. Sie hält ſich im amerikaniſchen Meere auf.

23. Der Laubſchwamm. Spongia frondoſa.

Ein Saugſchwamm, der tief eingeſchnittenes Laub vorſtellt, das zähe iſt, mit ſeinen Blättern etwas netzartig übereinander liegt, und an ſeiner einen Seite lappicht erſcheint. Spongia frondoſo-lacera, tenax, ſubreticulata, altero latere laciniosa.

Turgott. Mem. inſtr. tab. 24. fig. A. (ziemlich gut).

Beſchreibung.

Aus einem kurzen, etwas langrunden, und auf einem Kieſel angewachſenen Stamm entſtehen Laubzweige, welche ſich in eine unregelmäſsige Fläche ausbreiten, und ohngefehr einen halben Schuh in der Höhe betragen; ſie ſind ein wenig netzförmig ineinander geſchlagen, auf verſchiedene Weiſe gedrehet, allmählig breiter, und lappicht eingeſchnitten. An allen dieſen Laubzweigen zeigt ſich die eine Seite glatt, und kleinlöcherich, oder beynahe netzähnlich, da hingegen die andere runzlicht, und theils mittelſt platter Wärzchen, theils mittelſt Röhrchen und kleiner Blätchen Fig. 77.

Digitized by Google

Blätchen scharf rauh ist. Die äusserst zähe und griesgraufarbige Substanz ist derber, als in dem Apothekerschwamm, und ist aus Bündeln, die sich aneinander schliessend vergliedern, beynahe netzförmig ineinander gewebt. Das Vaterland ist der ostindische Ocean.

24. Der Blatschwamm. Spongia foliascens.

Ein Saugschwamm, der sich blättericht, lappicht, zähe, und auf seiner einen Seite als ausgefressen, und eben dadurch scharfrauh darstellet.

Spongia foliacea laciniata tenax, altero latere exeso-scabra.

Petiv. Pterigr. tab. 19. f. 4. Spongia foliata aspera, ibid. tab. 19. f. 6. Spongia infundibuliformis.

Rumph. Amb. VI. p. 254. tab. 90. f. 1. Spongia infundibuliformis.

Clus. Exot. l. 6. c. 11. p. 115. *Worm. Mus.* p. 236. Sp. elegans.

Mus. Richt. p. 384. tab. 14. l. no. 1. Sp. infundibuli forma.

Beschreibung.

Fig. 78. Es ist ein dünnes, etwas steifes Blat, von einem Schuh breit, das irgendwo ansitzt, in rundlichen Lappen zertheilt ist, und sich beynahe in einer kräuselförmigen Figur darstellt. Auf der einen Seite zeigt es sich mit sehr vielen netzähnlich durcheinander laufenden Furchen, gleich als wenn es von Würmern flach ausgefressen wäre, daher auch das, was zwischen den Furchen ist, ein wenig hervorragt, aber zugleich als abgestußt flach erscheint. Die entgegengesetzte Seite, welche abgeglättet, und nur hie und da ausgenagt ist, hat gegen den Rand der Blätter zu, sehr häufige, sich parallelbleibende Furchen, mittelst welcher sie gleichsam einen Saum bekommen hat. Die bleich griesgraue Substanz ist derb zusammengebracht, gleichsam korkartig, und äusserst zähe. Beym Verbrennen merkt man einen thierischen Geruch.

β) Noch jüngere Exemplare haben einige Aehnlichkeit mit einem erweiterten Trichter, welcher an seiner einen Seite gespalten, und endlich zu einem lappichten Blatt ausgebreitet wird. Die Geburtsstelle ist der ostindische Ocean.

Anmerkungen.

Die beym Buchstaben β) angezogenen Abbildungen scheinen die erste trichterförmige Anlage dieser Art vorzustellen. Zuweilen bemerkt man auf der abgeglätteten Seite sich einnistelnde Seepocken (Balani), und eben davon entstehen auch kleine Knoten auf der andern Seite. Nach Rumphs Bericht ist dieser Saugschwamm, wenn er noch frisch ist, welk und schleimigt.

25. Der

25. Der Runzelschwamm. Spongia strigosa.

Ein weicher, jedoch korkartiger Saugschwamm, welcher einem flachen, in Lappen getrennten Blatt, das auf beyden Seiten mittelst erhabener Rippen ein gitterförmiges Gewebe vorzeigt, ähnlich sieht. Spongia suberosa mollis, fronde plana laciniosa, utroque latere porcis clathrata.

Seba III. p. 184. tab. 95. f. 8. Planta marina foliacea et spongiosa, singulari modo ramosa.

Beschreibung.

Das einer Querhand hohe Blat steht aufrecht, ist länglich, dick, nicht tief zu lappigen Theilen eingeschnitten, und hat unten einen kurzen platten Stamm. Beyde Oberflächen haben ein runzlichtes und gleichsam ein Gitter vorstellendes Ansehen, weil die Rippen nach der Länge darüber weggehen, auch durch dünnere und hie und da sich anschliessende Querstreifen kettenmäßig zusammen geschürzt werden. Die Substanz ist weicher und schwammigter, als Kork, und kommt einer dichten Scherwolle bey. Ihre Farbe neigt sich aus dem Griesgrauen ins Gelbliche. Am Feuer zeigt sich ein thierischer Geruch. Er kommt aus dem amerikanischen Meere. Fig. 79.

Zusätze.

Es hat Linne in der zwölften Ausgabe des Natursystems S. 1296. diese Art mit seiner ersten, die er Sp. Ventilabrum nennet, nicht nur vereinigt, sondern auch den vom Pallas gegebenen Namen als ein Synonym des Seinigen angegeben. Doch bezeifelt er, daß die Figur des Seba seine Sp. Ventilabrum vorstelle, und setzt also voraus, daß Pallas bey Zuziehung dieser Sebaischen Abbildung sich übereilt habe, welches doch nicht wahrscheinlich ist, da sie mit der Beschreibung genau übereinstimmt. Es ist also besser, diese beyden Arten für verschieden zu halten.

26. Der Seelerchenschwamm. Spongia agaricina.

Ein Saugschwamm, welcher glatt, in rundliche Stücke getrennt, irgendwo anhaftend, und aus einem scheerwolligen Wesen netzartig zusammengewebt ist, wobey er sich von aussen mittelst Haarzotten stachlicht zeigt. Spongia compressa lobata sessilis tomentoso-reticulata, extus muricata.

Beschreibung.

Es sind irgendwo anhaftende Körper, welche nicht nur beynahe die Gestalt eines Ohres haben, sondern auch platt, und fast in rundliche Lappen getrennt vorkommen. Die Substanz ist scheerwolligt, weich, etwas zähe, dunkelbraun gelb, und aus Schäben (ramentis) oder Bündeln, die scheerwolligt und haarzottigt

sind, in der Art zusammengewebt, daß es an kleinen Löchern oder Grübchen nicht fehlt, und daß es derselben von aussen fast wie ein Netz läßt. Zugleich erhält sie durch die weichen Endspitzen der hervorragenden scheerwolligten Bündel von aussen eine Rauhigkeit. Der Schwamm hat einen Seegeruch, welcher aber deutlich thierisch wird, wenn man ihn ins Feuer bringt. Diese Beschreibung ist allein nach zwey Exemplaren von mir ausgefertigt worden. Die Geburtsstelle ist im ostindischen Meere.

27. Der Tuphaschwamm. Spongia Tupha.

Ein Saugschwamm, der ästig, weitläufig zusammengesetzt, und weich ist, an dessen aufsteigenden, und ein wenig spitzig ausgehenden Aesten allenthalben zottige Haarspitzen sitzen. Spongia ramosa rara mollis, ramis ascendentibus subacutis undique villoso-muricatis.

Imperat. ital. p. 594. 95. lat. p. 830. 32. Spongia forma arborea s. Tupha.

Marsigl. Hist. mar. p. 81. tab. 14. n. 71. Typha marina.

Beschreibung.

Es sind Sträuchlein, die einige Größe und viele Aeste haben. Die Aeste, welche kurz sind, dicht beysammen stehen, ein wenig platt und dicker als in der Sp. muricata fallen, wie auch etwas spitzig ausgehen, steigen in die Höhe, und laufen hie und da zusammen. Die Substanz besteht aus kleinen Härchen, ist netzförmig verflochten, dünn, weich, ein wenig zähe, und hat eine runzlichte Oberfläche, ist aber ausserdem noch mit weichen Zotten besetzt. Das Vaterland ist das mittelländische Meer.

Zusätze.

Ginann. I. p. 36. Fuco stagnale arboreo.

Imperatus verglich das äussere der Substanz in den fingersdicken Aesten mit den Blumen der Tupha, einer Sumpfpflanze, und setzt hinzu, daß diese Materie wenig elastisch sey; zuweilen, sagt er, treten die Aeste rundlich zusammen, so daß der Schwamm nicht mehr einer ausgestreckten Hand, sondern einem Kiehnapfel ähnlich sieht.

Digitized by Google

28. Der Hautschwamm. Spongia membranosa.

Ein aus dem Purpur aufs Schwarze ziehender Saugschwamm, welcher bey seiner unförmlichen Figur doch eine Anlage hat, ästig zu wachsen, und der aus Membranen gebildete Zellen und auswendig Stacheln hat. Spongia amorpho-subramosa, membranis cellulosa, extus muricata, purpurascente nigra.

Seba III. tab. 95. f. 3. Alcyonium irregulare, rigidum, membranaceum et cellulosum. (Eine in die Länge gehende Masse.)

Beschreibung.

Die Substanz dieser Art ist aus purpurschwarzen, dünnen Membranen, die etwas weich sind, nicht nur im trocknen Zustande ein wenig streif werden, ohne alle Ordnung so zusammengewebt, daß es dabey sehr viele löcher giebt. Von aussen aber hat sie da, wo die Häute aneinander gerathen, dreyeckige weiche Dornen an sich. Man findet oft unförmliche Massen davon; und eine dergleichen hat uns auch Seba abgezeichnet. Ich habe ein einziges Exempar gehabt, welches zu einer drey und einen halben Fuß langen, fingersdicken und allmählig dünner ausgehen, den Peitsche, daraus aber noch ein einziger Ast hervorgieng, herangewachsen ist. Er ist im ostindischen Meere. Fig. 81.

Anmerkungen.

Beym Plancus sowohl, als auch bey den Kräuterlehrern kommen noch mehrere Schwammarten vor, die ich aber, weil ich selbst sie noch nicht gesehen habe, jetzt vorbey gehe, und in wie weit es damit seine Richtigkeit habe, einer anderweitigen Prüfung überlasse.

Nachträge.

29. Der Schwamm aus dem See Baikal. Baikalensis.

Pallas Reise nach Rußl. III. p. 105. App. p. 710.

Beschreibung.

Die fast auf anderthalb Schuh in die Höhe gewachsene Zylinder sind einen Zoll oder drüber dick; da sie ein wenig ästig fallen, so verwachsen sie auch hie und da miteinander, oder sie erhalten doch einige Breite, und ähneln alsdann den Fingern einer flachen Hand. Ihre im frischen Zustande dünnschalige Substanz ist mit einem sehr grünen Schleime gänzlich angefüllet, und hat nur in gewissen Entfernungen voneinander zerstreute offene Poren, die zusammengesetzt, sternförmig sind. Nachdem der Schleim ausgewaschen ist, zeigt sie sich äusserst zart und weiß,

lich); ist aber auch steifer und brüchiger als der Augenschwamm, und stellet ein zierliches Gewebe von Fibern vor, von welchen die beträchtlichsten eine von dem Mark abweichende Richtung nehmen. Er wächst auf den Felsen des Sees Baikal in Sibirien, in einer Tiefe von vielen Klaftern, häufig.

Anmerkung.

Man sammlet dieses Produkt unter dem Namen Morskaja Gabba (Seeschwamm) gelegentlich auf, weil die Silberschmiede in Irkuk sich desselben zur Reinigung und gröbern Politur der Kupfer- Meßing- und Silbergeschirre bedienen.

30. Der Wedelschwamm. Spongia Ventilabrum.

Ein Schwamm von mehrentheils wedelförmiger Figur, dessen weisse, schwammigte, und aus vielen Aestchen bestehende faserichte Substanz mit einem wolligtem und in viele Zellen abgetheilten Wesen überzogen ist.

Linn. S. N. XII. p. 1296. n. 1. Spongia Ventilabrum. S. flabelliformis stupoſa, venis lignoſis reticulatis, obtectis poris fauigineis.

Fabric. Reise nach Norweg. p. 386.

Pontopp. Hist. Norw. I. c. VI. §. 3. tab. 13. n. 8.

Ström Sundmor. Addis. 1. ad Cap. II. n. 4. p. 146.

Act. Nidroſ. IV. p. 65. tab. III. f. 1. 2. tab. IV. f. 4. 5.

Beschreibung.

Die erste flache und dünne Varietät, welche einem Wedel ähnlich ist, und beynahe anderthalb Spannen hoch wird, hat einen wellenförmigen Umriß, sie ist auch bisweilen nahe am Fuße in Lappen zertheilt, welche seitwärts ziemlich weit ausgehen, und weniger flach und dünne ausfallen. Auch giebt es, obwohl selten, einige lappigte Auswüchse mitten auf der Fläche, welche horizontal und gerade hervorgehen, so daß das Schwammgewächs darin mit der Gorg. Flabellum einige Aehnlichkeit erhält. Im frischen Zustande ist es weich anzufühlen und sehr biegsam, auch überall mit einem wolligten Gewebe, worin dem Honigkuchen des Bienenstocks fast ähnliche tiefe Höhlungen vorkommen, bedeckt erscheint. In trocknen Exemplaren hingegen sieht dieser Ueberzug dem ausgehechelten groben Flachs gleich, und da er steif und rauh ist, so widerstrebt er der Hand, die ihn betastet. Die eigentliche Substanz unter dieser Decke ist ein aus gröbern und feinern Fäden entstandenes Gewebe, welches man auch schon dann gewahr wird, wenn man den Schwamm gegen das Licht hält und noch besser beurtheilen kann, wenn man die wolligte Bedeckung abschabt. Die stärksten Fasern sind diejenigen, welche vom Fuße aufsteigen. Der Bischof Gunner verglich die Substanz mit derjenigen, welche dem Blätter- und Löcherschwämmen ähnlich ist.

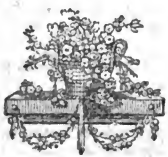
ß) Die

β) Die zweyte Varietät (Act. Nidros. tab. IV. f. 4. 5.) stellt ein paar gebogene, hie und da an ihren Rändern zusammengewachsene, und auf einer gemeinschaftlichen Basis stehende Fecher vor; es giebt aber auch

γ) solche, die eine trichterförmige Bildung angenommen haben, weil sie sich regelmäßiger zusammenschliessen.

Der Bischof entdeckte in allen Löchern des Ueberzuges kleine, rothe Milben, die er aber doch nicht näher untersucht hat; und auf der Fläche des Wedels selbst traf er mehrmals Korallenmilleporen und andre Seeprodukte angesetzt an. Man findet ihn im norwegischen, und wenn man dem Maratti glauben darf, auch im mittelländischen Meere an.

Linne sagt von der Substanz dieses Schwammes, daß sie weiß sey, und sich leicht zu Pulver verreiben lasse. Als er ihn im Jahr 1766 zuerst von dem Bischof Gunner erhielt, und so viele Aehnlichkeit in der Ramifikation und Figur mit den netzförmigen Hornpflanzen bemerkte, so hielt er sich aufs neue überzeugt, daß man die Schwämme nicht vom Thierreiche ausschliessen könne.



Geschlechter, die dem Zweifel noch unterworfen sind.

Es hat mir geschienen, daß ich zur Ergänzung der Naturgeschichte der Thierpflanzen gewisse Geschlechter, welche einige Schriftsteller mit zu ihrer Ordnung gerechnet haben, hinzu zu thun hätte. Es gehören aber dahin nicht nur die Bandwürmer mit den Kugelthierchen, als welche Thiere Linne den Thierpflanzen beygesellet hat, sondern auch die Korallenmoose, die ein Ellis, und andere mit ihm, so sehr sie auch wahre Pflanzen sind, zu den pflanzenförmigen kleinen Seethieren, als mit welchen sie allerdings in einiger Aehnlichkeit stehen, gerechnet haben.

Ich habe aber die beyden ersten Thiergeschlechter deshalb unter dem Titel der noch nicht zweifelsfreyen Thiergeschlechter aufgeführet, weil die Bandwürmer, wenigstens gewisse Arten derselben, mit den Würmern, welche Linne die Würmer ohne Gliedmassen (Inteſtina) genennet hat, in einer Anverwandschaft sich zu befinden scheinen, und weil das Kugelthierchen zu den allereinfachsten und allerkleinesten Thierpflanzen, vielleicht zu den Seegallerten (Bastartpolypen, Brachioni) wird gebracht werden müssen, indem es fast das Ansehen hat, daß das ganze Volk der Infußionsthierchen und der gemeiniglich sogenannten mikroscopischen Thierchen aus demselben Geschlechte abzuleiten seyn möchte.

Von den Corallenmoosen werde ich unten aus verschiedenen Gründen darzuthun mich bemühen, daß sie zu dem Pflanzenreiche gehören. Wenn ich dieselben aber dennoch einstweilen zu denen dem Zweifel noch unterworfenen Thierpflanzengeschlechtern hingewiesen habe, so habe ich es deshalb gethan, damit ich mich nicht in den Verdacht setzen möchte, als wolte ich das Ansehen großer Männer, die sich alle Mühe gegeben haben, davon zu behaupten, daß sie eben auch etwas Thierisches an sich hätten, ganz und gar verachten. Solte ich nun aber in dem allen dennoch geirret haben, so wird theils die geringe Anzahl der bisher bekanntgewordenen Beobachtungen, theils die Wichtigkeit des zu untersuchenden Gegenstandes mich leicht bey allen Sachverständigen entschuldigen können.

I. Die

Digitized by Google

I. Die Bandwürmer. Taeniae.

Die natürliche Ordnung der Bandwürmer.

Daß die Natur der Bandwürmer mit der Natur der Thierpflanzen in einer gewissen verhältnismäßigen Aehnlichkeit sich befinde, ist zuerst vom Linne (in seiner Streitschrift de Taenia) als unzweifelhaft bekannt gemacht worden; und in der That, wenn man nur allein auf die bey den vierfüßigen Thieren vorkommenden Arten sein Auge richtet, so scheinet es, daß man dieser Hypothese des Linne, als einer sehr wahrscheinlichen, seinen Beyfall nicht versagen könne. Es werden aber demohngeacht Zweifel dagegen erzeuget werden, wenn man auf die in den Eingeweiden anderer Thiere anzutreffenden Würmer, welche nirgends anders, als zu dem Geschlechte der Bandwürmer gerechnet werden können, seine Aufmerksamkeit richtet, oder wenn man bey sich selbst erwäget, daß die Bandwürmer in ihrem Ansehen und Gliederbildung (fabrica) mit keiner einzigen Thierpflanze gleichförmig, wohl aber in vielen Stücken mit den darmähnlichen Würmern (Vermes inteſtiniformes) anverwandt befunden werden. Allein da es uns noch zur Zeit an einer hinlänglichen Anzahl von Beobachtungen über die Natur des Bandwurmes mangelt, und da es mit denen, welche deshalb angeſtellet worden sind, eben nicht viel zu bedeuten hat, so ist es das rathſamſte des Linne Meinung eben so wenig beyzutreten, als ſie zu beſtreiten. Wenn wir die Arten der Bandwürmer in allen Thieren erforſchet haben und mit allen Varietäten einer jeden Art bekannt seyn werden, alsdenn erſt werden die Dunkelheiten, die jetzt noch die Kenntniß von ihrer Natur umgeben, zu verſchwinden anfangen; ich habe es mir daher auch vorgenommen, so lange als ich lebe, zu der Aufhellung dieſer noch immer verworrenen Einſichten alles mögliche beyzutragen.

Die Eigenschaft des Bandwurmes. Er scheint etwas ununterbrochenes zu seyn.

Wer nur einen ganzen und beſonders einen noch lebenden Bandwurm je geſehen hat, der wird auch nicht den geringſten Zweifel darüber haben, daß derſelbe nicht ein einziges Thier, welches ununterbrochen in eins fortgehet, seyn ſolte. Es iſt daher die Meinung einiger alten Aerzte und der Schüler des Vallisneri, als wären in dem einmündigen Bandwurme (Solium) viele einzelne den Kürbiskernen ähnliche Theile zuſammengekettet anzunehmen, auch ſchon vorlängſt als verlachenswürdig angeſehen und abgeſchaffet worden.

Die Natur des Bandwurmes.

Dagegen iſt es aber immer was ſehr ſchweres, die wahre Bauart eines Bandwurmes zu erforſchen. So viel weiß man, daß bey den mehreſten Arten der Leib aus vielen Gliedern beſtehe, oder mittelſt ſeiner Queerrunzeln wenigſtens mehrere

Ein-

Einschnitte habe, und daß ein jegliches Glied oder Runzel nicht nur seine eigene Eingeweide oder Drüsen in sich fasse, sondern auch mit Wärzchen oder Mündungen und Canälen, die aller Verschiedenheit nach zu jene Eingeweide hinführen, versehen sey. An dem einen Ende der Bandwürmer, welches äusserst gering und schmal ist, siehet man entweder ungemein wenig, oder wohl überall nichts von den Eingeweiden; dagegen sind dieselbe in den größesten Gliedern des andern Endes desto deutlicher und vollständiger leicht zu bemerken. Weil nun aber diese Eingeweide bey den Gliedern in der Mitte der Würmer, und insofern sie dem fadenförmigen Ende sich nähern, almählig in ihrer Vollständigkeit abnehmen, so scheinet dieses zu beweisen, daß der Bandwurm wohl eben nicht an seinem fadenförmigen Ende seine Nahrung einnehme, und daß derselbe dafür an der entgegengesetzten andern Endung seinen Wachsthum fortsetze und daselbst almählig in seinen Gliedern nachreife. Es wird dieses auch noch dadurch bestätiget, daß die größern Glieder sich leicht von einander trennen, ja daß die mehresten Bandwürmer, ohne daß ihr Leben daben in Gefahr käme, sie in häufiger Anzahl und fast für sich selbst absetzen; (und diese werden denn von einigen Schriftstellern ihre Eyer, von den mehresten aber, wenigstens bey gewissen Arten, die Kürbissaamen genennet.) Hiezu kommt noch, daß der schmale Bandwurm (Taenia canina, wie unten weiter nachgewiesen werden wird, keine andere Kürbissaamen, als nur solche, welche mit rothen Stäubchen angefüllet sind, absetze, und diese könnte man denn als die kleinen Eyer des Wurmes annehmen.

Daraus würde denn folgen, daß der Bandwurm eine gleichsam aus Saamenbehältnissen (Pericarpiis) oder Eyernestern (Ovariis) zusammen gefettete Thierpflanze wäre; worinn zwar alle ihre Theile ein in eins fortgehendes System vorstelleten und miteinander eines Lebens gemeinschaftlich genößen, demohngeacht aber ein jegliches einzelnes Glied mit Nahrungswerkzeugen eigenthümlich versehen wäre, almählig heranwüchse, reif würde, endlich abfiele, und, nachdem es seine vielleicht in sich selbst verschlossene und zur Reife gediehene kleine Eyer gehörig zerstreuet hat, abstürbe. Ich muß gestehen, daß mir auf der ganzen Erde noch zur Zeit nichts vorgekommen ist, was dem ähnlich wäre *), und es wird auch niemand in Abrede seyn, daß man von einer solchen Einrichtung der Natur bey irgend einem Geschöpfe eben noch nicht gehöret habe. Indessen giebt es mehr als einen Grund, wo-

*) Eine fast gleiche Eigenschaft findet sich aber doch bey einigen von den Wasserwürmchen, welche ein Rösel, Trembley, Bonnet und andere mehr beobachtet haben, als welche nachdem sie in Stücke zerschnitten worden, nicht nur wieder zu einem ganzen vollständigen Körper, wie sie ihn zuvor hatten, gelangen, sondern auch öfters für sich selbst in Theile auseinander gehen, und auf solche Weise von der Natur vervielfältiget werden.

Digitized by Google

wodurch diese Hypothese empfohlen wird, und wir werden ja auch überdem täglich an so viele Naturwunder gewöhnet, daß uns eigentlich gar nichts mehr bis zum Erstaunen unglaublich vorkommen sollte.

Weit schwerer hält es aber noch sich in diese Hypothese zu finden, wenn man solche Bandwürmer vor sich hat, in deren Körper, weil er kürzer ist, die Bildung der Glieder noch mehr in eins fortgehet, und wo nicht angenommen werden kann, daß eine jede Runzel ihre eigenthümliche Nahrungswerkzeuge besitze, wohl aber glaublich ist, daß nur eine einzige Mündung, die dem ganzen Thiere zugehöret und zu gute kommt, an der einen Endung desselben anzutreffen sey. Und dergleichen sind besonders die Wasserblasen (Taenia hydatigena), nebst der Varietät des breiten Bandwurmes (T. lata), welche in den Pferden vorkommt, und dem Klebwurm (T. Haeruca). Wenn man aber bedenket, daß auch bey andern Thierpflanzengeschlechtern, z. E. bey den Seegallerten oder Bastartpolypen (Brachioni) und bey den Madreporenarten in der Gestalt, Bildung der Theile und Entstehungsart so sehr viele Verschiedenheiten vorkommen, so scheinet es, daß auch dieser Zweifel wohl noch werde auf die Seite gebracht werden können.

Der Kopf der Bandwürmer.

Es ist der oben vorgetragenen Hypothese aber auch nicht entgegen, daß fast alle Bandwürmer an dem mehr verengerten und schmälern Ende ein kleines Köpfchen von organischer Struktur an sich sehen lassen, und daß sie mittelst desselben, nachdem sie sich damit an etwas angehänget haben, leben, indem es, wie ich bereits gesaget habe, wenigstens in gewissen Arten, die Stelle der Mundöfnung vertritt. Man könnte aber auch von jenem Kopf annehmen, daß er gleichsam die Wurzel der Thierpflanze sey, und ihn füglich also nennen. Der Kopf wurde von den Alten vergeblich an dem dickern Ende der Bandwürmer gesuchet. Selbst ein Linne, ohngeachtet er uns von vier Arten der Bandwürmer Nachricht giebet, hat die Gegenwart eines Kopfes hartnäckig bestritten, es sey nun, weil keines seiner Exemplare dergleichen behalten gehabt, oder weil er ihn aufzufinden durch irgend etwas verhindert worden ist. Es haben aber ein Malpighi, Andry, Bonnet, Röderer, Rosen und vielleicht auch schon vorher ein Fehr den eigentlichen Kopf ganz deutlich gesehen; ich selbst habe auch daher bereits in der eilfertig aufgesetzten Streitschrift *) behauptet, daß es ihnen daran gar nicht fehle. Wenigstens habe ich bey allen Bandwürmern, denen in ihrer Auswickelung und in ihrem Wachsthume überall nichts hinderlich gewesen war, so viel ich dergleichen nur gesehen habe, an dem gleich einem Faden, dünnen Ende eine Art von Kopf jederzeit wahrgenommen. Jedoch muß ich ein paar Ausnahmen hier nicht verschweigen: Die eine machet der Band-

*) P. S. PALLAS Dissertatio de infestis viventibus intra viventia. *Lugd. Bat.* 1760. 4.

Bandwurm des Stachelbarsches (Gasterostei) welcher vielleicht eine verderbte Spielart des breiten Bandwurmes ist; die andere findet sich bey einem besondern Bindwurme aus dem Fußbrachsem, welcher vielleicht zu dem knotigten Bandwurme (T. nodosa) gerechnet werden muß. Beyde waren vielleicht unvollständige und zu ihrer Auswickelung noch nicht gänzlich gekommene Thiere.

Durch dieses alles aber wird die Natur des Bandwurmes doch noch lange nicht in ein rechtes Licht gesetzet und von der darüber beygebrachten Hypothese muß ich selbst es sagen, daß sie mir noch gar nicht Genüge leiste. Leichter würde es eingesehen werden können, woher es komme, daß die Bandwürmer nur allein in den Thieren erzeuget werden, und wie die Wasserblase (T. hydatigena) in das zellichte Wesen des Bauchfelles (peritonaeum) hineindringe, ohngeachtet doch nur die allerfeinesten zum Ausdunsten bestimmten Gefäße den Eingang dahin verschaffen können; denn es ist ganz glaublich, daß die Eyerchen der Bandwürmer äußerst klein sind, so wie dieses von den Eyerchen der Spulwürmer (Ascarides) bereits schon völlig ausgemacht ist. Wenn sie daher in einem thierischen Körper nur erst herein gekommen sind, so werden sie schon durch die allerdings engen Canäle der Gefäße weiter fortgetrieben werden können, um bis in das innerste derselben zu gelangen. Und da sie mit dem Miste der Thiere überall zerstreuet werden, so kann man auch, ihrer großen Anzahl wegen und weil sie klein genug sind, leicht annehmen, nicht nur daß sie überall sehr häufig vorkommen, sondern auch, daß sie leicht einmal zugleich mit den Speisen von den Thieren eingeschlucket werden. Es streitet damit auch nicht, daß sie auf solche Weise, ehe sie in den thierischen Körper kommen, eine lange Zeit bey ihrer Lebenskraft bleiben, und sogar mit dem leichten unsteten Staube ganz trocken zugleich herumfliegen müßten; denn es ist bereits eine auf Versuchen und Erfahrungen bestehende Wahrheit, daß die Eyerchen einiger Schildflöhe (Monoculus), wie auch daß die Bastardpolypen oder Seegallerte (Brachioni) und sogar die grüne Polype (Hydra viridis), wenn sie gleich vertrocknet sind, nicht alles ihres Lebens beraubt werden, und daß sie, nachdem man sie ins Wasser gesetzet hat, gänzlich wieder zu ihrem vorhergehenden mehr thätigen Leben kommen. Und so ist es ja auch bey den Bastardpolypen und den Schildflöhen nichts ungewöhnliches, daß der Wind sie überall hinführet. — Es werden aber die Eyerchen der Bandwürmer nur alsdenn erst ausgebrütet werden können, wenn sie den gehörigen Grad der Wärme erhalten und einen für sie sich schickenden Ort erreichet haben; und daß die ausgeschloffenen Würmchen ebenfals eine ihrer Natur angemessene Nahrung finden müssen, wenn sie fortkommen sollen, versteht sich ohnedem. Eben so muß man bey dem künstlichen Ausbrüten der Vogeleyer einen gewissen Grad der Wärme, welcher der Wärme der Glucthenne oder der Sie am nächsten kommt, zu erreichen suchen. Noch näher zum Zwecke dienet

aber

Digitized by Google

aber eine neulich an dem Forellen-Laich gemachte Entdeckung, welche darinn beſteht, daß zum Ausgehen des Forellenſaamens der reinſte Sand erfodert werde, und daß dagegen der Laich ſehr bald in Fäulnis gehe, wenn er auf irgend einer Unreinigkeit oder auf einem leimigten Boden, welcher er auch ſey, zu liegen gekommen iſt. — Allein wir wollen die Hypotheſen, ob ſie gleich noch ſo viele Wahrſcheinlichkeit mit ſich führeten, bey Seite ſetzen, und auf die Bandwürmer ſelbſt unſer Auge richten. Leicht kann es ſeyn, daß man in der Folge einige darunter als würklich verſchiedene Arten finden wird, die ich vorjetzt nur bloß für Abänderungen der Arten, auf welche die Natur ihres Aufenthalts oder der genoſſenen Nahrung einen merklichen Einfluß gehabt, angeſehen habe. Von den mehreſten derſelben wird es aber dennoch augenſcheinlich gewiß ſeyn, daß ſie nicht nur bloß der Figur nach, ſondern auch in Rückſicht auf die Bildung ihrer Glieder würklich voneinander unterſchieden ſind.

1. Der Kürbisſaamenwurm. Der einmündige Bandwurm. (Müller im Linne). Taenia cucurbinata.

Taenia longa, articulis quadrangulis, oſculis marginalibus ſolitariis.
Pall. Z. Sp. 1. p. 405.
Plater. Prax. cap. 14. Vermis cucurbitinus.
Amat. Luſitan. Cent. I. cur. 6. Schol. Aſcaris.
Coulet. Monogr. 1729. Aſcaris.
Beverw. Theſ. p. 200. tab. 202. f. 3.
De Heyde Exper. 5. p. 47. c. icon. Lumbricus latus. (Die beſte Abbildung).
Tyſon. Act. angl. 1683. n. 146. tab. 1. Clericus de Lumbrico c. 5. p. 37. ſq. tab. 1. A. Lumbricus latus.
Andry Verm. c. 3. f. 5. (gut) Clericus Lumbr. p. 69. tab. 1. B. Solium.
Valliſn. Verm. p. 63. Cleric. lumbr. p. 78. tab. 2. Vermium cucurbitinorum catena.
Hill. Anim. p. 16. Sicyania. (Einzelne Glieder).
Linn. Amoen. ac. II. p. 74. tab. 1. f. 1. Faun. Suec. I. 1267. II. 2264. Syſt. X. Sp. 1. p. 819. XII. Sp. 1. p. 1323. Taenia Solium: T. oſculis marginalibus ſolitariis.
Dionis Diſſ. Taenia articulos demittens.
Bonnet. Act. peregr. I. p. 511. Taenia articulis longioribus.
Raulin. Morb. chron. 1752. app. tab. f. 1—4.
Roeder. Progr. de Taenia 1760.
Diſſ. de Infeſt. viv. p. 38. n. 4. Taenia cucurbitina.

Digitized by Google

Beschreibung.

Es ist ein sehr langer, platter, etwas dicker, schneeweisser **Körper**, welcher an seinem einen Ende schmäler wird und sichtbarlich aus vielen Gliedern zusammengesetzt ist. Die etwas gestreiften **Glieder** haben an ihrem hintern (und engern) Ende einen hervorragenden Rand, da hingegen ihr breiteres Ende einem länglichten Viereck gleich siehet; und gleichwie sie almählig verhältnißmäßig immer kürzer werden, je näher sie dem fadengleichen dünnen Ende des Wurmes zu stehen kommen, so zeigen sie sich zuletzt daselbst nur noch als Queerrunzeln. Der in der Spitze des schmalen Endes befindliche **Kopf** des Wurmes ist ein klein wenig abgestutzt, und zeichnet sich nicht nur durch eine gewisse Anzahl kleiner aufeinander folgenden Häkchen, die in einem Kreise denselben umgeben, sondern auch dadurch noch aus, daß er von denen vier Mundöfnungen, die kleinen Wärzchen gleichen, ein wenig eckigt ausfället. Längst dem Körper des Wurmes bemerket man an demselben Rande ebenfals kleine etwas aufgetriebene und mit einer Mundöfnung versehene **Würzchen**; mehrentheils hat ein jegliches einzelnes Glied nur ein einziges solches Mundwärzchen, und nur sehr selten trift man in einem und demselben Gliede mehrere derselben an; sie befinden sich aber, ohne an eine gewissen Stellung gebunden zu seyn, bald auf der rechten, bald auf der linken Seite. Die **Substanz** des Wurmes ist ein wenig knorpelartig und glasgrün weiß (hyalino-alba); jedoch siehet man noch an den größern Gliedern einige zu beyden Seiten in kleine Aeste ausgehende Canäle von dunkler Farbe. Die letzten oder allergrößesten Glieder sondern sich für sich von den übrigen ab, und wenn sie mit dem Unrath der Thiere vermischt herfürgebracht werden, so bekommen sie den Namen der **Kürbissaamenwürmer**, oder der **Spulwürmer**, wie sie Lusitanus und Coulet nennen. Es sind aber diese eine Zeitlang beym leben bleibende Glieder mit ganz kleinen weißlichen Kügelchen, die vielleicht die Eyerchen des Wurmes sind, angefüllet. Zum Aufenthalte und Geburtslager dienen ihnen die Eingeweide der Saugthiere, besonders aber der Fleischfressenden.

Anmerkungen.

So lange dieser Bandwurm noch lebet, so sind alle seine Glieder vorzüglich zusammengezogen und aneinander gerücket, daher denn auch derselbe vollkommen das Ansehen von einem ganzen und nirgends unterbrochenen Körper gewinnet. Es findet bey ihm eine eigene wurmförmige Bewegung statt (peristaltice movetur), und er bedienet sich dabey der hintern Ränder an seinen Gliedern, die bey einem noch lebenden Wurme etwas aufgelaufen und in die Höhe gerichtet sind, gerade so, wie die **Nattern** von ihren Schildern einen Gebrauch zu machen wissen. Heut zu Tage weiß man es als gewiß, daß er nicht allezeit ein einsam lebender Wurm sey, sondern daß öfters ihrer mehrere zugleich in einem und demselben thierischen Körper sich aufhalten. Er lebet auch mit einer Art der Spulwürmer (Ascaris), die man die

die Darmwürmer (lumbricoides) nennet und mit dem schmalen Bandwurme (Taenia canina) vermenget. In kalten Thieren findet man ihn aber nicht. Am häufigsten kommt er bey den Holländern, den Teutschen und denen in dem mehr nördlichen Theile von Europa lebenden Völkern vor; aber auch den Hunden und den Katzen wird er in großer Anzahl beschwerlich, und ich selbst habe ihn schon in der Hauß- und in der Feldmaus angetroffen.

Unter allen Arten von Bandwürmern ist keiner so schwer zu vertreiben, als dieser; denn da er wegen der Zartheit seiner Glieder sehr leicht reißet, so ist es ihm alsdenn gewöhnlich, daß er aus dem zurückgebliebenen dünnen Ende wieder nachwächset und ergänzet wird. In dem Menschen erreichet er eine Länge von zwanzig oder dreyßig Schuh; in den Hunden habe ich ihn nie über zwey oder drey Ellen lang, und bisweilen einen größern mit einigen mehreren, die aber kleiner waren, zugleich angetroffen. So habe ich ebenfals einige den Menschen abgetriebene und vom ganzen Wurm abgelöste Vorderenden in der Breite eines Fingers gesehen, deren Substanz denn aber auch verhältnismäßig dick war; mehrentheils aber pflegen die einmündige Bandwürmer viel schmäler zu seyn.

Nicht nur Linne *) will diese Art in dem ochrichten Bodensatz des Brunnens zu Järna, sondern auch Unzer **) will sie in einem öffentlichen Ziehbrunnen der Stadt Hamburg gefunden haben; allein sie haben dieses nur den leichtgläubigen vorsagen und sie davon versichern können. Hernach hat Linne***), mit einer sich selbst auszeichnenden Unbeständigkeit, seinen angeblich im Wasser angetroffenen Bandwurm, nebst einem andern ähnlichen, welchen Gadd, auch ein Schwede, in dem Sumpfe Pispala entdecket hatte, zu dem zweymündigen Bandwurme (T. vulgaris) gezogen; daher denn auch die Glaubwürdigkeit jener allemal befremdlichen und unwahrscheinlichen Angabe, zumal er seine Beobachtungen nirgends mit gehöriger Genauigkeit und Gründlichkeit vorgetragen hat, um so mehr abnehmen muß. Was mich betrift, so glaube ich nicht daß dieser Bandwurm je anders, als nur blos zufälliger Weise, ausserhalb einem thierischen Körper gefunden werden könne; obwohl Herr van Doevern***) aus einer gewissen Abbildung auf die Vermuthung gebracht worden ist, daß auch der schmale Bandwurm in den Gewässern lebe, und ob gleich auch Tissot neulich*****) von den Bandwürmern überhaupt gerade das Gegentheil angenommen hat.

*) Fauna Suec. Ed. I. 1266. Amoen. Acad. II. p. 93.
**) Hamb. Magazin VIII. S. 7. n. 6. KLEIN Herpetol. am Ende.
***) Syst. Nat. Ed. X. p. 820. Sp. 2. Faun. Suec. ed. I. 2262.
****) Diss. de Vermibus, p. 35.
*****) de morbo nigro.

2. Der Hundswurm. Der schmale Bandwurm. (Müller im Linne). Taenia canina.

Taenia longa moniliformis plana, osculis marginalibus oppositis. *Pall.* Z. Sp. 2. p. 408.

Linn. Amoen. ac. II. p. 82. tab. 1. f. 6. a b. Act. holm. 1747. tab. 5. fig. a. Faun. Suec. II. 2265. Syst. N. X. Sp. 4. XII. Sp. 4. p. 1324. Taenia canina. T. osculis marginalibus oppositis.

Diss. de infest. viv. p. 48. n. 5.

Beschreibung.

Der kleine Körper ist milchweiß, sehr dünn und schmal, zart, platt, und aus Gliedern, welche nach ihrem hintern Ende zu lanzenförmig oder eyrund, nach dem vordern aber (als welches gegen die fadenförmige Extremität des Wurmes seine Richtung hat) ringsherum rundlich ist, zusammengekettet. Wie es das Ansehen hat, so stehen die kleinen Mundöfnungen mehrentheils einander gegen über, und werden bloß durch eine kleine Einkerbung des Randes zuerst kennbar. Der Kopf ist dusserst klein, fast, wie bey der vorhergehenden Art. Die Substanz ist etwas durchsichtig und ganz von einerley Beschaffenheit; obwohl die letzten aufgetriebenen Glieder mit rothen Kügelchen angefüllet sind. Noch bedarf es aber zu, förderst einer nähern Untersuchung, bevor man in diesen Kügelchen die Eyerchen des Wurmes gesehen zu haben, versichern kann.

Die Eingeweide der Hunde, Wölfe, Katzen und vielleicht des Menschen selbst, sind es, worinn sich diese Art des Bandwurmes aufhält.

3. Der graue Bandwurm. Taenia grysea.

Taenia membranacea longissima subgrysea, articulis quadratis medio nodosis, biosculatis. *Pall.* Z. Sp. 3. p. 408.

**Thadd.* Dun. misc. med. c. 15. Spigel monogr. (c. icone), Clerici lumbr. p. 129. tab. 5. f. 1. Lumbricus latus.

Guil. Fabric. Obs. cent. 2. obs. 70. (c. icon. bon.) Cleric. lumbr. p. 132. tab. 6. f. 2. Lumbricus latus.

Borrich. Act. hafn. vol. 2. p. 148. tab. 30. Lumbricus latus.

Tulp. Obs. tab. 2. c. 42. Cleric. lumbr. p. 159. tab. 8. f. 1. B. Andry verm. c. 3. Taenia.

Cleric. Lumbr. c. 7. p. 136. tab. 7. Taenia prima Plateri.

Linn. Amoen. ac. vol. 2. p. 7. tab. 1. f. 2. Faun. Suec. I. 1266. II. 2262. Syst. N. X. Sp. 2. XII. Sp. 2. p. 1323. Taenia vulgaris, T. osculis lateralibus geminis.

Diss. de inf. viv. p. 30. n. 1.

Be-

Beschreibung.

Der sehr lange und almählig schmälere Körper hat dennoch einige Breite; er ist häutigt, welch, grauweiß und hat etwas krause Seitenränder. Die Glieder, welche überzwerch länglichte Vierecke vorstellen, sind etwa halb so lang, als sie breit sind, und werden oft auch noch kürzer gefunden. Jegliches Glied hat in der Mitte einen einzelnen Knoten, welcher an der einen Seite des Bandwurmes mehr hervorraget, und von einer in demselben befindlichen und fast zu beyden Seiten flossenartig gestalteten Drüse seinen Ursprung nimmt; man bemerket aber auch an der gewölbten Seite dieses Knotens eine Mündung, die ein Wärzchen vorstellet, und nahe an derselben einen ganz kleinen länglichten Porum. Einen Kopf habe ich niemals daran finden können. An der einen Seite des Körpers siehet man, daß die jedesmaligen Theile derselben, gleich häutigen Ventilen oder Klappen, nach der Seite, wo die Mundöfnungen sind, hinsinken, als welches bey der folgenden Gattung nicht so bemerket wird. Der Ort ihres Aufenthalts ist in den Eingeweiden des Menschen und vielleicht auch anderer Thiere.

Anmerkungen.

Die Schriftsteller haben angenommen, daß man den Kopf dieses Bandwurmes an dem breitern Ende desselben zu suchen habe. Es hat aber den wahren Kopf, der ganz gewiß ebenfals in dem fadenförmigen schmalern Ende anzutreffen seyn wird, fast noch kein einziger, soviel ich nemlich weiß; recht beobachtet; es müßte seyn, daß man sagen wolte, daß der Bandwurm des Herrn Fehrs zu dieser Gattung gehörete. Selbst alsdenn, wenn der Wurm noch frisch ist, siehet er nicht ganz weiß aus, so daß vielmehr eine Mischung von der grauen Farbe dabey statt hat, oder eine bleichgelbe Farbe an demselben bemerket wird. So gewiß nun dieses ist, so habe ich auch es nicht für unschicklich gehalten, den vom Linne demselben beygelegten gewöhnlichen Namen mit einem andern zu vertauschen; ich nenne ihn also auch nicht mit diesem Schriftsteller den gemeinen Bandwurm (T. vulgaris), indem ich ihn jederzeit viel seltener, als den Kürbissaamenwurm angetroffen habe. — Man hat diesen unsern grauen Bandwurm schon von einer sehr vorzüglichen länge gesehen, wie er denn, nebst dem folgenden, alle übrige Gattungen darinn zu übertreffen pflegt. Es scheinet zwar, daß die mehresten oben angeführten Synonymen gerade hieher zu bringen waren, indessen will ich dieses doch nicht für ganz gewiß ausgeben, da diese unsere Art mit der folgenden nur gar zu sehr anverwandt ist.

Digitized by Google

4. Der breite Bandwurm. Taenia lata.

Taenia lata candida, articulis breviſſimis medio nodoſis, unioſculatis. *Pall.* Z. Sp. 4. p. 410.

Plater. Prax. c. 14. Taenia prima.

Dionis Diſſ. Taenia articulos non demittens.

Bonnet. Act. peregr. I. p. 478. figg. Taenia articulis brevioribus.

Linn. Amoen. ac. II. p. 7. tab. I. fig. 3. Faun. Suec. II. 2293. Syſt. X. Sp. 3. XII. Sp. 3. p. 1324. Taenia lata. T. oſculis lateralibus ſolitariis.

Diſſ. de inf. viv. p. 35. n. 2.

β) *Linn.* Iter Gothl. p. 250. (germ. p. 268.) Syſt. ed. VIII. tab. 5. Faun. Suec. I. 1274. II. 2075. Faſciola.

Beſchreibung.

Es iſt ein ſehr langer, weiſſer, breiter, platter Körper, welcher nach dem einen Ende zu ſo enge und ſchmal wird, daß er einen ſehr langen Faden daſelbſt vorſtellet. Die Glieder deſſelben, welche vielmal kürzer ſind, als der Körper ſelbſt breit iſt, ſind queer über geſtreift, und in der Mitte von einer Drüſe aufgetrieben; der Körper ſelbſt aber hat an ſeinen beyden Seiten, zunächſt den Drüſen, ohnge, fähr drey Furchen in der Länge. Nur an der einen Seite des Körpers befinden ſich die Mündungen. Sie ſtehen einſam und gerade in der Mitte der Drüſe, als welche auf dieſer Seite des Körpers zugleich etwas mehr aufgeſchwollen iſt. Auf Herrn Bonnets Angabe, bey welcher ich aber noch einige Zweifel habe, beruhet es, daß der an dem äuſſerſten des ſchmalen Endes vom Wurme befindliche Kopf aus vier hohlen Wärzchen zuſammengeſetzet ſey.

Die erſte Varietät herberget in den Eingeweiden der Schweizer und verſchiedener vierfüſigen Thiere; die andere aber in dem hohlen Bauche des Stichlings (Gaſteroſtei aculeati).

Anmerkungen.

Der Kopf dieſes Bandwurmes, wie ihn Bonnet an einem ſolchen, der einem Menſchen abgegangen war, befunden und beſchrieben hat, iſt von dem Kopfe der mehreſten Banowürmer ganz verſchieden; es mangelt ihm nemlich der zwiſchen den Wärzchen hervorgehende und mit kleinen Häkchen umkränzten Theil, welcher doch in dem Kürbisſaamenwurme, Hundswurme und der Waſſerblaſe ſo ganz deutlich zu ſehen iſt. Man hat ihn ſchon viele Ellen lang aus dem menſchlichen Leibe herausgezogen. Die Schweizer beſonders werden von ſeinen gefährlichen Angriffen beunruhiget; da aber dieſer Feind mit Arzeneyen leichter vertrieben und ſogar ausgerottet werden kann, als es ſich bey den andern Bandwürmern, beſonders bey dem

dem Kürbissaamenwurme, nicht thun lassen will, so haben die in der Schweiz besonders in Gang gekommene und eigentlich dazu bestimmte Arzneymittel, welche man die Herrenschwadschen und Moratischen nennet, einen großen Ruf erhalten. Ausserhalb der Schweiz haben die Menschen nur selten über seine lästige Gegenwart zu klagen Ursache; wenigstens findet er sich bey ihnen viel seltener ein, als der graue und den Kürbissaamen ähnliche Bandwurm. — Bey den Hunden ist er mir noch nie zu Gesichte gekommen; es hat ihn aber Linne in häufiger Anzahl in denselben angetroffen. — In dem Magen der Pferde werden ausser den Larven der Pferdebremse und gewissen Arten von Spulwürmern, dergleichen die von dem größten Wuchse und andere Darmwürmer (Ascaris lumbricoides) sind, die von ihrem Maase der Länge den Namen pollicares bekommen haben, aber ebenfals dieses Maas übersteigen, zuweilen Bandwürmer gefunden, die eines Fingers breit und einen, zwey, drey, seltener aber acht oder zehen Zoll lang sind. Sie sehen dabey schneeweiß aus, und da sie voller Runzeln sind, so schiebet sich eine über die andere hinweg; man kann aber weder Drüsen noch Mundöfnungen daran entdecken. Auf ihren beyden Enden sind sie stumpf; mit dem an dem einen Ende befindlichen Kopfe aber, welcher bey seiner Linsengröße viereckig, vorwärts platt und mit vier Löchern durchbohret ist, hängen sie sich an den Häuten der Eingeweide an. Die Struktur und das Ansehen des Kofes bey den längsten unter diesen (so eben beschriebenen) Bandwürmern macht es mir wahrscheinlich, daß sie eine ausgeartete Varietät der gegenwärtigen Gattung seyn könnten; denn wer zweifelt wohl daran, daß nicht die Natur des Futters sowohl als des Getränks in dem Pferdemagen, nebst der Kälte, viele Veränderungen hervorzubringen vermögend seyn solte? — Ich glaube daher auch, daß der in dem hohlen Bauche der gemeinen Stachelbarsche anzutreffende Bandwurm ebenfals zu dem breiten Bandwurme gerechnet werden müsse, obgleich auch nicht eine Spur vom Kopfe daran zu entdecken und derselbe zugleich ganz saftlos ist, als welches zu beweisen scheinet, daß er in dem Bauche eines ganz kleinen und magern Fisches nur schlecht gefüttert worden sey. Ich begreife aber nicht, was den Linne bewogen habe, diesen in den Stachelbarschen ganz häufig vorkommenden Bandwurm mit dem Leberwurm (Fasciola hepatica), welcher zuverläßig aus dem Wasser seinen Ursprung hat und ein davon ganz verschiedenes Thier ist, zusammen zu bringen. Gleich seltsam und befremdlich ist mir jederzeit vorgekommen, daß er zwischen den Darmwürmern (Ascarides lumbricoideae *), und dem in den Eingeweiden sich aufhaltenden Wurme (Lumbricus

*) Eben diese sind die wahren Lumbrici der Aerzte, welche fast einem jeden Thiergeschlechte gefährlich sind. Ganz zuverläßig ist es zugleich, daß Plater mit der Benennung Lignia canum ebenfals nur diese habe bezeichnen wollen.

bricus intestinalis), von welchem er versichert, daß er in der Zahl der Ringe und in Rücksicht der daran befindlichen Rauhigkeiten mit dem Erdwurme (Lubricus terrestris) übereinkomme, einen Unterschied eingeführet hat. Solte es wohl in Schweden ein doppeltes Geschlecht länglichrunder Würmer geben, welches dem menschlichen Leibe nachtheilig wird? In dem ganzen übrigen Europa meinen die Aerzte unter dem Namen des länglich runden Wurmes (Lumbricus teres) keinen andern als den Darmwurm (Ascaris lumbricoides). Man findet eben diesen überdem in unzähligen Thieren, und obwohl derselbe nach der Größe der Thiere und nach der Beschaffenheit ihres Futters immer etwas verschieden von seines gleichen ist, so behält er doch immer, sowohl in seinen äussern als innern Theilen, einerley Struktur, und ist von den Erdwürmern in aller Absicht ganz und gar verschieden. — Auch werde ich demjenigen allen Dank wissen und ihn aller meiner Hochachtung werth halten, der mir von der Gattung der Spulwürmer (Ascaris), die man pollicarem nennet, einen wahren vorzeigen und zugleich nachweisen wird, daß er in der Erde oder in dem Wasser lebe; ich nenne aber denjenigen einen wahren Ascaridem pollicarem, welcher an seinem einen Ende gleich einer Stecknadel zugespitzt ist *), und obwohl er in den Pferden bis zur Größe von anderthalb Zoll heranwächset, dennoch in den mehresten Thieren, die von ihm beunruhiget werden, z. E. in dem menschlichen Körper, in den Hühnern, u. s. w. kaum die Länge eines Querfingers erreichet. Es hat beynahe das Ansehen, als hätten diejenige, welche jene so eben gedachte Spulwürmergattung ausserhalb einem thierischen Körper gesucht haben, die den Spulwürmern ähnlichen Fliegenmaden, als welche in der Erde leben, für Anverwandte von denselben angesehen.

5. Die Wasserblase; der Bandwurmpolype. (Müller im Linne). Taenia hydatigena.

Taenia rugis imbricata, corpore postice bulla lymphatica terminato. *Pall.* Z. Sp. 5. p. 413.

Tyson Act. angl. n. 193. Lumbricus hydropicus.

Hartmann. in Misc. Nat. Cur. Dec. I. an. 7. obs. 206. Dec. II. an. 4. obs. 73. Hydatis animata.

Diss. de inf. viv. p. 50. n. 6. Taenia hydatoidea.

Beschreibung.

Der sehr weiße und gedruckte Körper hat, obwohl er linealförmig ist, dennoch zugleich eine etwas lanzenförmige Gestalt, und erscheinet dabey als aus Gliedern

*) Herr van Phelsum irret sehr, wenn er dieses zugespitzte Ende für den Schwanz des Wurmes hielte.

dern zusammengesetzt, indem sehr häufige Runzeln, deren eine über die andere schuppenartig weggehet, in demselben vorkommen. Von Mundöfnungen bemerket man überall nichts. Der am vordern Ende befindliche Kopf bestehet aus vier durchstochenen Wärzchen und einer dicken abgestutzten Spitze, um welche ein Kreiß von kleinen Häkchen herumstehet. Hinten endiget sich der Körper mit einer häutigen mit Feuchtigkeit angefüllten Blase, welche mit sehr zarten ringförmigen Strichen umgeben ist, und nach einem umgekehrten Verhältnisse mit dem Körper selbst an Größe zunimmt.

Man hat diese Wasserblasen nicht nur bey den wiederkäuenden Thieren in der cellulösen Substanz des Darmfelles, sondern auch bey den nagenden Thieren (Gliribus) in den Blasen der Leber (Cystis hepatica) gefunden.

6. Der Fischbandwurm. Taenia piscium.

Taenia continua, medio nodosa, osculis crebris marginalibus alternis, punctisque unilateralibus solitariis. *Pall.* Z. Sp. 6. p. 413.

Diss. de inf. viv. p. 37. n. 3. Taenia rugosa, osculis marginalibus, punctisque unilateralibus solitariis.

β) *Ruysch.* Observ. 64. oper. I. p. 61. tab. fig. C. *Clerici* Lumbr. tab. 3. fig. 13. Lumbricus latus piscis Alburni.

Beschreibung.

Der Körper ist schneeweiß, platt, und zeigt sich dabey mit wellenförmigen Runzeln; wo aber diese aufhören, da wird er schmäler und gehet zuletzt in eine fadenförmige Spitze aus, woran sich ganz am Ende ein abgestutztes Wärzchen, mit welchem der Wurm in das Gedärme der Fische eingedrungen ist, befindet. Nach der Länge des Wurms siehet man soviel Drüsen als Runzeln sind, in einer Reihe dicht hintereinander sich folgen; sie sind überzwerch länglicht gezogen, und dabey undurchsichtig, lassen aber noch auf der einen Seite einen eingedruckten Punkt an sich wahrnehmen. Von einer jeden Drüse lauft ein undurchsichtiger Kanal nach dem andern Rande hin, und zeigt sich zugleich daselbst bisweilen als ein Wärzchen. Es wechseln diese Kanäle aber auch unter sich selbst bald mehr bald weniger ab. Ihr Aufenthalt ist in den Fischdärmen.

Beschreibung.

Unter denen im süssen Wasser lebenden Fischen ist es der **Hecht** und unter den Seefischen der Dosch (Gadus Callarias), worinn dieser Bandwurm am häufigsten vorkommt. Ueberdem nimmt man ihn wahr in den Gedärmen des **Kaulbarsches** (Perca cernua), des **Weissfisches**, des **gemeinen Aals** und des **Salms**, wo er allezeit mit seiner Spitze in den Anhängen des **Pförtners** (unterm Magenmundes) einsitzet; er hält sich aber auch in der Leber des **Barsches** auf. In dem

Salm scheinet er von den übrigen etwas abzugehen, da die Runzeln sich mehr voneinander unterscheiden lassen und sich übereinander legen, der Kopf aber zugleich gedruckt und zu beyden Seiten ausgehohlt gesehen wird. In dem Dosch findet man ihn allemal von der vorzüglichsten Größe. —

ß) Der in dem hohlen Bauche des Flußbrachsem (Cyprinus Brama) mehrmals anzutreffende Bindwurm scheinet von diesem Bandwurm abgeleitet werden zu müssen, gleichwie von dem breiten Bandwurme der Bindwurm in dem Bauche des gemeinen Stachelbarsches seinen Ursprung hat.

7. Der Klebwurm (Müller im Linne). Taenia Haeruca.

Taenia continua subrugosa, rostro retractili, aculeis reclinatis muricato. *Pall.* Z. Sp. 7. p. 415.
Diss. de infest. viv. p. 52. Haerucula.
**Linn.* Faun. Su. II. 2077. Fasciola barbata.

Beschreibung.

Der Körper ist einen Zoll lang, linealförmig, gedruckt, schwach geunzelt, weiß, und hat eine gedoppelte Reihe kleiner Queerstriche an sich. Der vörderste Theil (Rostrum) desselben, welcher länglichrund, stumpf und wegen seiner sehr subtilen rückwärts gebogenen Stacheln allenthalben rauh erscheinet, kann sich in sich selbst zurückziehen; und wenn dieses geschehen ist, so siehet er einem mit kleinen Dornen ringsherum gekrönten Wärzchen ähnlich. Es giebt aber auch noch zwey undurchsichtige Striche, welche von dem eben gedachten vörderstem Theile ihren Anfang nehmen und innerhalb der Substanz abgekürzet werden. Man findet diese Gattung in dem Gedärme der Frösche und verschiedener Fische.

Anmerkungen.

Diese ganz besondere Würmchens habe ich mehrmals in den Fröschen, Hechten, Barschen, Kaulbarschen und Doschen, am häufigsten aber in den Forellen auf solche Weise angetroffen, daß sie mit dem vordersten Theile den Häuten der Gedärme genau anhängen. Werden sie nun aber davon abgerissen und in kaltes Wasser geworfen, so werden sie nicht nur sogleich steif und bekommen eine länglichrunde Gestalt, sondern sie schwellen auch auf, weil einiges Wasser innerhalb der äussern sie umgebenden Rinde eingezogen worden ist. Die in den Forellen vorkommen, pflegen ihre undurchsichtige Striche mit einiger Coccionellröthe gefärbet vorzuzeigen.

Digitized by Google

II. Die Kugelthierchen. Volvoces.

Das Kugelthierchen, deſſen Erfindung wir dem Backer und Röſel zu verdanken haben, ſcheinet das allereinfachſte Thier zu ſeyn; und in der Einförmigkeit der Struktur übertrift ihn in der Natur überall nichts. Es ſtellet nemlich ein Kügelchen vor, worinn auch nicht eine Art von Gliedmaſſen oder irgend ein Unterſchied von Werkzeugen vorkommt; dennoch aber beweget es ſich für ſich ſelbſt im Waſſer hin und her, und ſtehet auch wieder nach eigenen Belieben bald einmal ſtille, tritt aber auch bald wieder ſeinen Weg an.

Die eine Art, welche in dem Gewäſſer der kleinen Bäche und Lachen die gemeinſte iſt, giebt, wie es ſcheint, eine Anzeige auf andere kleinere Kügelchen, welche innerhalb der überall von einerley Beſchaffenheit ſeyenden Subſtanz ihres Eingeweides ſich ſelbſt ausbrüten. Dieſe Kügelchen ſind wahre Junge, in welchen, ſo viel man mit bewafnetem Auge abſehen kann, wiederum andere Junge und in dieſen abermals andere, bis zur dritten oder vierten Generation erſcheinen. Dieſe Gattung verändert auch niemals ihre Figur.

Die zweyte bekannte Gattung, welcher Röſel wegen ihrer ſehr veränderlichen Geſtalt den Namen Proteus beygelegt hat, iſt ein Kügelchen, das ganz und gar aus mehreren kleinern Stäubchen, welche eben ſo viele junge Nachkommen ſind, zuſammengefügt iſt. Alle beyde Arten laſſen denn aber auch, ſobald ſie zu ihrer rechten Reife gekommen ſind, dieſe ihre Nachkommen in reichlicher Anzahl aus ſich hervorgehen, und die letzte beſonders zerfället alsdenn ganz und gar in lauter lebendige Stäubchen.

Wir haben hier, beſonders aber bey der letzten Gattung, eine bildliche Vorſtellung von denjenen Partikeln, aus welchen die Polypen (Hydra), dieſe allereinfachſten Geſchöpfe unter allen übrigen Thierpflanzen zuſammengeſetzt zu ſeyn ſcheinen. Wir haben nemlich ein mit eigener Bewegungskraft begabtes Thier, das aus ähnlichen kleinen Thierchen ganz zuſammengepackt iſt, und ſich ganz und gar, wie der Staubſchwamm unter den Bilzen, dadurch verzehret, daß er junge Brut oder Saamen ſeiner Art hervorbringt.

Vielleicht ſind dieſen Thierchen diejenigen belebten Stäubchen anverwandt, welche in der Saamenfeuchtigkeit der gröſſern Thiere vorkommen, und welche der große Büffon für aufgelöſete Faſerchen und für die allererſten Anlagen der organiſchen Körper erkläret. Sie mögen nun aber ſeyn, was ſie wollen, ſo iſt doch ſoviel an ihnen ganz gewiß, daß ſie mit einer freyen Bewegungskraft verſehen ſind, und

daß es ihnen nicht am Leben fehle; als welches man mit einem bewafneten Auge an dem noch frischen Saamen aus Thieren ganz deutlich wahrnimmt.

Dagegen werden wohl die mehresten in den Pflanzeninfusionen vorkommenden Thierchen zu dem Geschlecht der Stegallerte (Bastardpolypen) gezählet werden müssen. Indessen ist uns von denselben noch zur Zeit das wenigste bekannt, und mit ist es genug hievon nur so obenhin etwas erwähnt zu haben.

1. Volvox globator.

Volvox globosus immutabilis, foetubus sparsis. *Pall.* Z. Sp. 1. p. 417.
Backer Microgr. p. 322.
Roesel Inf. III. Polyp. p. 617. tab. 101. fig. 1 - Globanimal.
Linn. Faun. Suec. II. 2266. Syst. X. Sp. 1. XII. Sp. 3. Volvox globator.

Beschreibung.

Es ist ein weißliches Kügelchen, kaum noch so groß als ein Hirsenkorn, worau sich, wenn man es unter dem Vergrößerungsglase betrachtet, eine etwas rauhe Oberfläche wahrnehmen lässet. Man bemerket aber auch mit dem bewafneten Auge in dem innern desselben einige zerstreute Kügelchen, welche wieder andere, die aber gleichfals schwanger sind, in sich enthalten. Alle diese also beschaffene innere Kügelchen werden endlich, sobald das Mutterkügelchen seine völlige Reife erhalten hat, als so viele Nachkommen mit einemmal gebohren. Es hat aber diese Gattung von Kugelthierchen in dem Wasser eine ihm eigene Bewegung, die sich mit der Umtreibung eines Rades um seine Achse vergleichen lässet. Es findet sich dasselbe in den europäischen Lachen, worinn zugleich Kräuter wachsen.

2. Volvox Proteus.

Volvox polymorpho-mutabilis, totus e moleculis homogeneis compositus. *Pall.* Z. Sp. 2. p. 417.
Roesel. Insect. III. Polyp. tab. 101. fig. A-T. Proteus.
Linn. Syst. X. Sp. 2. Volvox Chaos. V. polymorpho-mutabilis.
—— Syst. XII. p. 1326. Sp. 2. Chaos Protheus. C. gelatinosum polymorpho-mutabile.

Beschreibung.

Dieses bis zur Bewunderung einfache Kugelthierchen hat noch zur Zeit niemand anders als Rösel beobachtet. Es stellet ebenfals eine kleine Kugel vor, die fast die Größe von der vorhergehenden hat, aber nach und nach zu allen möglichen Figuren sich selbst abändert, und indem es sich theilet, zugleich vervielfältiget wird; ja ein jedes Stäubchen, woraus es bestehet, endlich als eine junge Brut von sich selbst, absetzet. Der Aufenthalt desselben ist in den stehenden Seen von Europa.

III. Die

III. Die Korallenmooſe. Corallinae.

Da ein Ellis und ein Linne die Korallenmooſe, welche beym Imperatus (hiſt. nat. lib. 27. c. 13.) Nodulariae heiſſen, zu den Thierpflanzen gerechnet haben, ſo will derſelben zuletzt auch noch gedenken, damit ich nicht das gegenwärtige Werk unvollſtändig abgeliefert zu haben beſchuldiget werden möge. Mir kommt es aber immer alſo vor, daß man dieſes ganze Geſchlecht den Kräuterlehrern zu ihrer Unterſuchung hätte überlaſſen ſollen. Denn ſie nähern ſich eben ſo wenig in ihrer Struktur als in ihren durch die Scheidekunſt auseinander geſetzten Grundtheilen irgend einem Thierpflanzengeſchlechte; und überdem haben auch die mehreſten Korallenmooſearten eine ganz eigene Geſtalt, indem einige mehr mit den Meerlaubarten (Fuci) übereinkommen, die mehreſten aber mit den Grasblederarten ſich vergleichen laſſen, obwohl ihre dem Stein nahe kommende Subſtanz ſie von beyden Gattungen der Mooſe, überhaupt aber von allen Pflanzen, ungemein unterſchieden darſtellet.

Die wenige Zeit, die ich hatte, nebſt der mir fehlenden guten Gelegenheit haben mich lediglich verhindert, daß ich keine genauere Unterſuchung über die Natur der Korallenmooſe, ſelbſt mittelſt des Feuers, angeſtellet habe. Indeſſen zeigt es doch ſchon ihr vorzüglich vegetabiliſcher Geruch beym Verbrennen derſelben hinlänglich genug an, daß ſie ihren Grundtheilen nach von den andern Thierpflanzen merklich abgehen; und wenn man dem Marſigli darinn folgen kann (Hiſt. de la Mer p. 73.) ſo iſt vom flüchtigen Salze und einem thieriſchen Oele überall nichts aus denſelben herauszubringen.

So haben auch die im Meere heranwachſenden Korallenmooſe noch niemals etwas lebendiges aus ſich ſelbſt hervorgebracht. Ueberall fehlet es ihnen an jener ſchleimigen und Polypen in ſich enthaltenden Umkleidung; es ſind aber auch die Poren in der kalkartigen Subſtanz ſo klein und kurz, daß ſie keine Polypen in ſich beherbergen können. Und obwohl Ellis darauf viele Rückſicht nimmt, daß die Poris in der kalkartigen Subſtanz alsdenn weit mehr ins Auge fallen, wenn man dieſelbe eine Zeitlang in Eßig aufbehalten hat, ſo beweiſet doch dieſes die thieriſche Beſchaffenheit nicht mehr, als wenn man aus den Poris der Meergräſer (Fucorum), die denſelben gewiſſermaſſen den Nahrungsſaft zuführen, einen Schluß machen wollte, daß ſie wahre Thiere wären. Als der große Jußieu damit umgieng, ein neues Thierpflanzengeſchlecht auszumitteln, und in dieſer Abſicht die Seepflanzen ſehr genau

genug

genug betrachtete, ſo hat er an den wahren Korallenmooſen doch auch nicht das mindeſte Leben bemerket (Mem. de l'Acad. de Paris, 1742. p. 290.). Endlich ſcheinet es, daß man die pflanzenartige Natur der Korallenmooſe auch deshalb gelten laſſen und annehmen müſſe, weil es eine kleine Erdpflanze giebt, welche der überaus fleißige Herr Meeſe neulich beſchrieben hat, und welche ganz gewiß unter das Geſchlecht der Korallenmooſe, als mit denen ſie in der Struktur, Subſtanz und Fruktification ganz genau übereinkommt, wird gebracht werden müſſen.

Sollten wir alſo wohl nicht Beyfall verdienen, wenn wir die Korallenmooſe zu dem Pflanzenreiche verweiſen, zumal gewiſſe kleine Knoten und aufgetriebene Theilchen ihrer Subſtanz, welche ein kleines Saamenkorn enthalten, und mit den in den Meergräſern und Grasblederarten anzutreffenden Fruktificationen etwas ähnliches haben, an denſelben hin und her wahrgenommen werden? Dem ohngeacht will ich darüber mit niemand, der mich eines beſſern belehren will, einen Streit anfangen; ich habe daher auch ſchon die Korallenmooſe einſtweilen unter die noch nicht zweifelsfreye Thierpflanzen aufgeſtellet, damit es nicht ganz und gar in dieſem Verzeichniſſe an ihnen fehlen möchte, auf dem Fall, daß jemand es darthäte, daß ſie gerade hieher zu bringen wären.

Die Kalekutiſche Hahnfeder (Fucus pavonicus) habe ich wegen ihrer gar großen Anverwandſchaft mit dem Feigenmooſe (C. Opuntia) dieſem Geſchlechte mit beygefüget, und ſie die erſte Corallenmoosgattung werden laſſen. Dagegen habe ich das Mannsſchildchen (Androſace), eine in der Subſtanz und Wachsthumsart faſt ähnliche Gattung ganz zuletzt aufgeſtellet, obwohl ich nicht in Abrede ſeyn kann, daß daſſelbe in ſeiner Struktur von andern Korallenmooſen ziemlich abgehe. Indeſſen habe ich doch auch keinen ſchicklichern Platz bey irgend einem andern Geſchlechte demſelben anzuweiſen gewußt.

Zuſätze.

Iſländiſch: Hwitt Thurſa Skegg.

1. Corallina Pavonia.

Engl. The Turkey feather. (*Dale*).

Corallina foliacea frondibus proliferis reniformibus ſtriatis transverſimque faſciatis. *Pall. Z.* Sp. 1. p. 419.

C. Bauh. Pin. p. 364. Alga marina gallopavonis pennas referens.

Moriſ. Hiſt. III. p. 645. Sect. 15. tab. 8. f. 7. Fucus maritimus gallopavonis pennas referens.

C. Bauh. Pin. p. 368. *Raj.* Syn. p. 43. n. 14. Fungus auricularis.

Ellis Corall. p. 88. tab. 33. fig. c. (gall. p. 103.) nomen Moriſoni.

Linn. Sp. pl. ed. I. Sp. 24. ed. II. Sp. 27. Syſt. X. Sp. 24.

Be-

Digitized by Google

Beſchreibung.

Die mehreren beyſammen befindlichen, mehrmals handbreiten, laubäſte (frondes) ſind nierenförmig gebildet und dünnhäutig, ſie nehmen aber nach unterwärts zu almählig ab und werden ſchmal; zuletzt endigen ſie ſich mit einzelnen Faſern. Der äuſſerſte Rand an dieſen laubäſten ſpaltet ſich, und da alsdenn die lappichten Theile in neue laubäſte heraufwachſen, ſo kommt dadurch die Vermehrung der Art zu ſtande. Gleichwie auf der Oberfläche der laubäſte die allerzartesten nach der Länge gehenden Striche bemerket werden, ſo ſiehet man ſie auch von mehreren krummen oder bogenförmigen Queerlinien durchſchnitten; und eben in dieſen werden Saamenkörnchen erzeuget und leicht bemerket. Die Farbe iſt blaßgrünlicht. Sowohl die engliſchen Küſten als auch das mittelländiſche Meer beſchenken uns damit.

2. Corallina Opuntia.

Corallina trichotoma articulata, articulis planis reniformibus concatenatis. *Pall.* Z. Sp. 2. p. 420.

Imperat. ital. p. 607. lat. p. 858. Sertularia.

Cluſ. Hiſt. plant. II. p. 250.

I. Bauhin. Hiſt. III. p. 802. Sertularia, ſ. Opuntia marina.

C. Bauh. Pin. p. 364. Fucus folio ſubrotundo.

Boccon. Obſ. gall. tab. p. 219. Muſcus marinus candidus denticulatus.

Pluknet. Almag. p. 118. Phytogr. tab. 26. fig. 1. Corallina latifolia, ſ. Opuntia marina Cortuſi.

Petiv. Pterigr. tab. 20. f. 19. Corallina Opuntioides minor.

Sloan. Cat. p. 4. Hiſt. I. p. 57. n. 16. tab. 20. f. 2. Corallina opuntioides, ramis denſioribus et foliis magnis, ſinuatis atque corrugatis.

Marſil. Hiſt. mar. p. 65. tab. 7. f. 31. (Die große Spielart).

Ellis Corall. p. 53. (gall. p. 67.) tab. 25. fig. a, b, c.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. *Royen.* Flora Lugd. p. 523. n. 2. Sertularia ramoſiſſima, articulis reniformibus compreſſo-planis trichotomis.

—— Syſt. X. Sp. 1. XII. Sp. 1. Corallina Opuntia. C. trichotoma, articulis compreſſis, ſubreniformibus.

Beſchreibung.

Die kleinen vieläſtigen Sträucher haben dreytheilige Aeſte, welche ſich wieder in häufige Unterarten oder Zweige abtheilen. Es ſind aber alle dieſe Aeſte und Zweige aus lauter kalkartigen, platten und vollkommen nierenähnlichen Gliedern, die mittelſt eines durch ſie weggehenden zuſammengebrachten faſerichten Fadens aufgereihet ſind, zuſammengeſetzt zu ſehen. Die in dem mittelländiſchen Meere vor-

kommen, die haben größere Glieder, von der Breite eines Nagels und drüber, und gleichwie sie von weicherer Substanz und weniger ästig sind, so bleiben sie auch kleiner und haben beynahe zweytheilige Aeste. Dagegen findet man an der aus den amerikanischen Gewässern sich herschreibenden Varietät, daß die Glieder viel kleiner und von mehr steinigten Wesen sind, zugleich aber sich zu den zahlreichsten Aesten vermehren. Das Vaterland ist, wie schon gesagt, theils das amerikanische, theils das mittelländische Meer.

3. Corallina nodularis.

Corallina trichotoma ramosissima articulis crassis cuneiformibus, divisurarum latioribus tricuspidatis ovatisve. *Pall.* Z. Sp. 3. p. 421. *Imperat.* Ital. p. 652. Lat. p. 860. Nodularis alba.

**C. Bauh.* Pin. p. 364. Muscus coralloides, squamulis loricatus.

Beschreibung.

Sie ist unter allen ihren Geschlechtsverwandten die dickste, erreichet höchstens die Länge von anderthalb Zoll, und hat sehr viele dreytheilige Aeste. Die untern Glieder sind nicht von einerley Gestalt. Einige gehen bey einer eyrunden Figur beynahe in zwey Hörner oder Spitzen aus, sind dick und in den Abtheilungen zugleich hin und her zwey- oder dreylappicht; andere haben drey Spitzen, und noch andere sind endlich, insofern sie zwischen zwey Aestchen zu stehen kommen, mit einer pfriemenförmigen Endung zugespitzt zu sehen. Die letztern (obern) Glieder sind entweder mit drey Hörnern versehen, oder sie fallen blos eyförmig aus; sie sind aber dick und enthalten alsdenn auch den zur Fortpflanzung hervorzubringenden Saamen. Die Substanz ist steinigt und weiß. Der Aufenthalt ist im mittelländischen Meere.

Anmerkungen.

Von dieser Art finde ich bey keinem einzigen Schriftsteller eine deutliche Abbildung und kaum noch eine zuverläßige Synonyme. In dem mittelländischen Meere kommt sie ganz häufig vor, und scheinet eine von den Gattungen zu seyn, die sich immer gleich bleibt. Indessen hat sie doch auch mehrmals mit einigen Varietäten der folgenden Gattung einige Aehnlichkeit.

4. Corallina officinalis.

Engl. Coralline; white Wormseed (Dale).

Corallina bipinnata, articulis ovatis, superioribus compressis, terminalibus ovato-lanceolatis planis. *Pall.* Z. Sp. 4. p. 422.
Tabernaem. Icon. p. 813. Corallina altera.
Lobel. Icon. II. p. 249. Chabr. stirp. p. 577. Corallina.
I. Bauhin. Hist. III. p. 818. Corallina.

C. Bauhin.

Digitized by Google

C. Bauhin. Pin. p. 363. Muſcus maritimus, ſ. Corallina officinarum.
Parkinſ. Theatr. 1295, 1296. Corallina ſquamata et Corallina alba officinarum.
Johnſ. Merc. bot. p. 30. It. cantabr. II. p. 3. Merret. Pin. p. 30. Corallina pennata longior.
Pluknet. Almag. p. 118. Phytogr. tab. 48. fig. 4. Corallina magis erecta, pennata, eburneo nitore candicans.
Moriſ. Hiſt. III. p. 651. Sect. 15. tab. 9. Corallina ſ. Muſcus marinus, tenui capillo, ſpermophoros.
Raj. Hiſt. p. 65. Syn. p. 33. n. 1. Corallina.
Tournef. Inſt. p. 570. tab. 338. A. Corallina.
Barrel. Icon. 1276. n. 1. Muſcus corallinus filicinus.
Dale Harvic. p. 338. Pharmacol. p. 112. Corallina.
Ruſſel. Aqu. mar. titul. f. 3. Corallina.
Seba Theſ. III. tab. 100. f. 13, 14, 15. Corallium officinarum, ramulis articulatis.
Ellis Corall. p. 48. n. 2 (gall. p. 62.) tab. 24. fig. a A. Corallina anglica Raji.
— — — p. 49. n. 3. (gall. p. 63.) tab. 24. n. 3. Corallina anglica procumbens, ſegmentis brevibus.
— — — p. ead. n. 4. tab. 24. n. 3. Corallina anglica erecta, ramulis denſe pennatis, lanceolae forma terminantibus, ſegmentis ad utrumque latus paululum compreſſis.
Linn. Syſt. X. Sp. 2. Faun. Suec. II. 2235. Corallina officinalis. C. trichotoma, articulis cylindricis, terminali ovato.
—— Syſt. X. Sp. 3. Faun. Su. II. 2235. Corallina ſquamata. C. bipinnata, articulis obovatis compreſſis.
—— Syſt. XII. Sp. 2. α) β, Corallina officinalis. C. ſubbipinnata, articulis ſubturbinatis.

Beſchreibung.

Man findet ſie öfters vier Zoll und drüber lang, in der Dicke eines groben Fadens. Die unterwärts engern Stengel ſind aus Gliedern von ungleicher Figur zuſammengeſetzt, indem die unterſten ein wenig länglichrund, die obern aber breiter, gedruckt und bey ihrer eyrunden Geſtalt faſt keilförmig ausfallen; zugleich aber kommen an jeglichem Gliede dieſer Stengel zu beyden Seiten einander gegenüber kleine Aeſtchen, die ebenfals wieder zu ihren beyden Seiten mit gegenüberſtehenden Aeſtchen verſehen ſind, zum Vorſchein. Was die Glieder der obern Aeſte und beſonders die am obern Ende befindlichen betrift, ſo ſind ſie hin und her flach und eyrund-lanzenförmig oder eyrund-kugelartig. Die Fructification iſt in denen am

Ende ſtehenden etwas dicken Gliedern und in denen an ihren Seiten befindlichen ſpitzigen Höckerchen anzunehmen. Die Subſtanz iſt ſteinicht und hart. Die Farbe iſt weiß, grünlich, röthlicht, gelblich vermiſcht. Es wächſet an denen gar nicht tiefen Stellen des engliſchen und mittelländiſchen Meeres.

Anmerkungen.

Nachdem dieſes Korallenmoos alt oder jung iſt und ein mehr oder weniger lebhaftes Wachsthum gehabt hat, nach dem fället daſſelbe theils in der Dicke, theils in der Schönheit und Geſtalt ſehr verſchieden aus; daher kommen denn die vom Herrn Ellis vervielfältigten Nebengattungen, welche die Zwiſchenſtuffen von der Vollkommenheit des Gewächſes vorſtellen und in einem und demſelben Stamme mehrmals die darinn vorkommende gröſeſte und geringſte Vollkommenheit miteinander verbinden. Die Körper, auf welchen dieſes Korallenmoos dicht beyeinander wächſet, werden auch zugleich von einer kalchigten weiſſen, abgeglätteten und glänzenden, nicht ſelten weit auseinander gehenden Rinde überzogen gefunden.

Zuſätze.

Isländiſch: Hoſtt Thurſa, Skegg.

5 Corallina corniculata.

Corallina inferne pinnata, extremitate dichotoma. *Pall. Z.* Sp. 5. p. 424. *Ellis* Corall. p. 48. n. 6. (gall. p. 65.) tab. 24. fig. d D. Corallina alba exigua, ramulis dichotomis, ſegmentis corniculatis. *Linn.* Syſt. X. Sp. 4. Faun. Suec. II. 2236.

Beſchreibung.

Sie beträget kaum einen vollen Zoll in der Länge, iſt ganz einfach und dem dünneſten Drate in der Stärke zu vergleichen. Unterwärts iſt ſie mit zarten Fäden zu beyden Seiten gleichſam beſiedert, in dem Gipfel aber findet man ſie mit gleich dünnen fadenähnlichen Aeſten gabelförmig getheilet. An dem beſiederten Ende ſind die Glieder zweyhörnicht; an dem gabelförmig getheilten aber länglichrund gebildet. Der Farbe nach iſt ſie weiß, grünlich und ein wenig röthlich. Sie wächſet auf dem Meerlaube. Ihr Aufenthalt iſt in dem Meere ohnweit Engelland.

6. Corallina criſtata.

Engl. Coxcomb-Coralline (Ellis).

Corallina filiformis dichotoma faſtigiata, articulis teretiuſculis diviſurarum ſuperiorum clavatis. *Pall. Z.* Sp. 6. p. 425. *Imperat.* Ital. p. 652. Villus petraeus ſ. Muſcus marinus. *I. Bauh.* Hiſt. III. p. 811. Corallinis affinis ſ. Muſcus marinus tenui capillo.

C. Bauh.

Digitized by Google

C. Bauh. Pin. p. 363. Muſcus capillaceus, multifido folio, albidus.
Pluknet. Almag. p. 119. Phytogr. tab. 168. f. 3.
Sloan. Cat. p. 4. Hiſt. I. p. 58. n. 19. tab. 20. f. 5. Corallina marina capillacea.
Barrel. icon. 1296. f. 2. Muſcus coralloides cruſtatus.
Ellis Corall. p. 51. n. 7. (gall. p. 65.) tab. 24. fig. F. Corallina dichotoma, capillis denſis, criſtatis, ſpermophoros.
Linn. Syſt. X. Sp. 8. Faun. Su. II. 2238.

Beſchreibung.

Die Höhe, die ſie erreichet, beträgt einen und höchſtens anderthalb Zoll. Sie iſt ebenfals drathförmig und wird kaum ſtärker, als die vorhergehende Coralline, geſehen. Die mehreſten ihrer Glieder ſind etwas länglichtrund, und beynahe ſpindelförmig, aber doch ſind die ganz letzten und öfters auch ſchon die nächſt vorhergehenden, weil ſie zu der Fruktification dienen, wie ein Nagelkopf geſtaltet, und an ihrem äuſſerſten Ende findet man kleine borſtenähnliche Spitzen (cornicula). Die Farbe iſt ſchneeweiß, gelblich, röthlich oder purpurfarbig. Der Geburtsort ſind die engliſchen Küſten, ingleichen die mauritaniſchen und verſchiedene Gegenden im mittelländiſchen Meere, nebſt den amerikaniſchen Gewäſſern.

Anmerkungen.

Zuverläßig gehöret das Saamentragende Korallenmooß (Corallina Spermophoros) des Linne (Syſt. ed. X. Sp. 9.) und des Ellis (Corall. p. 51. n. 8. tab. 24. fig. g G. ed. gall. p. 66. ed. germ. p. 58.) zu dieſer Gattung mit, und wäre nur als ein vorzüglich ſauberes und vollſtändiges Exemplar eigentlich zu bemerken geweſen. Eben ſo ſcheinet es, daß des Ellis ſchneeweiſſe pflaumfedern ähnliche Koralline (Corall. p. 52. n. 9. tab. 24. fig. h H. ed. gall. p. 66. ed. germ. p. 59.) die erſte Anlage oder der Anfang wo nicht von der gegenwärtigen, dennoch von der folgenden Gattung geweſen ſey.

7. Corallina rubens.

Corallina filiformis dichotoma faſtigiata, articulis omnibus cylindricis. *Pall.* Z. Sp. 7. p. 426.
Ellis Corall. p. 59. n. 5. (gall. p. 64.) tab. 24. fig. e E. Corallina ramulis dichotomis, teneris, capillaribus, rubentibus.
Linn. Syſt. X. Sp. 7.

Beſchreibung.

Den Unterſchied von der vorhergehenden Art findet man blos in der Dicke und daß die Glieder mehr länglichtrund ausfallen, ohne zugleich in den obern Endungen ihrer gabelförmigen Aeſte eine keulenähnliche Bildung erhalten zu haben.

Sonst ist sie derselben so sehr gleich, daß man vielleicht Ursache hat, sie nicht so wohl für eine besondere Gattung, als vielmehr für eine bloße Spielart der vorhergehenden, wobey nur bloß das Alter eine Verschiedenheit an ihr verschaffet hat, zu halten. Man findet sie in dem Meere ohnweit Engelland und in dem Mittelländischen.

8. Corallina terrestris.

Corallina opposite ramosa, articulis cylindricis, fructificationibus lateralibus pedunculatis transversim oblongis. *Pall.* Z. Sp. 8. p. 427.
Meese Flor. fris. p. 75. n. 503. tab. 1. Lichen fruticulosus ramosus articulatus, articulis longis cylindricis, peltis pedunculatis. (Gut vorgestellt.)

Beschreibung.

Die kleine Pflanze, die nur einige Linien hoch, und stärker als ein Haar ist, hat ihre Aeste gegeneinander über stehend. Sie ist aus cylindrischen, weissen kalchartigen Gliedern kettenmäßig zusammengefüget. Die zerstreuten cylindrischen Fruktificationen aber gehen an den Seiten derselben mittelst eines kleinen Stieles hervor. Man trift sie in Friesland an.

Anmerkung.

Die kleine Pflanze habe ich bey dem Herrn Gronov, der sie vom Herrn Meese selbst zugeschickt bekommen hatte, gesehen, und ich habe sie gleich auf dem ersten Blick sowohl dem Ansehen, als der Struktur und Substanz nach, für eine Coralline halten müssen. Allein ich muß auch noch zur Stunde über diese ohne Wasser in freyer Luft wachsende Coralline mich eben so sehr verwundern, als über die große Uebereinkunft der Steinflechten (Lichen) mit den Meergrasarten (Fucus).

9. Corallina barbata.

Corallina dichotoma, articulis cylindricis, ramulis apice barbatis. *Pall.* Z. Sp. 9. p. 428.
Pluknet. Almag. p. 118. Corallina fistulosa Iamaycensis, candida, cum internodiis brevissimis, nostratibus *white Bead-handstring.*
Sloan. Cat. p. 4. Hist. I. p. 58. n. 17. tab. 20. f. 3. Corallina major, nervo crassiori fuciformi internodia breviora nectente.
Ellis Corall. p. 53. (gall. p. 67.) tab. 25. f. C. Corall. articulata Iamaicensis.
Linn. Syst. X. Sp. 6.

Beschreibung.

Das auf drey Zoll, oder etwas drüber, hohe Gewächs ist von der Stärke eines etwas dicken Drates; dabey theilet es sich gabelförmig in Paternoster ähnliche kleine

kleine Aeſte, die alle an ihrer Endſpitze einen aus zarten Fibern beſtehenden kleinen Pinſel aus ſich hervorgehen laſſen; die Glieder ſind kurz und faſt cylindriſch. Der Aufenthalt iſt in den weſtindiſchen Gewäſſern.

10. Corallina Penicillus.

Corallina culmo ſtupposo ſimplici apice penicillato, ramulis confertis, dichotomis, filiformibus. *Pall.* Z. Sp. 10. p. 428.

Seb. Theſ. I. p. 5. tab. 1. fig. 10. Sceleton fungi terreſtris.

Linn. Chin. Lagerſtr. n. 50. Amoen. ac. Vol. IV. p. 257. tab. 3. f. 1. Hydra glomerata.

—— Syſt. X. Sp. 10.

Beſchreibung.

Die Höhe dieſes Corallenmooſes beträget zwey Zoll oder etwas mehr. Der Hauptſtiel, welcher nicht ſo ſtark als ein Strohhalm zu ſeyn pflegt, iſt wie Stopfwerk, aber mit einem weiſſen Kleide überzogen, und am obern Ende, wo ſich die topfigte Materie ſehr gehäufet und dicht angeſetzet hat, mit haardünnen, faſt unterbrochen fortgehenden, biegſamen und ſehr weiſſen, kleinen Aeſten beſetzet. Ich habe gefunden, daß ihrer viele zugleich nebeneinander heraufwachſen. Es kommt aus Amerika zu uns.

11. Corallina rigens.

Corallina dichotoma rigida erecta, articulis longis cylindricis coarcticulatis. *Pall.* Z. Sp. 11. p. 429.

Sloan. Cat. p. 2. Hiſt. I. p. 53. tab. 20. fig. 1. Corallium minimum capillaceum.

—— Cat. p. 4. Hiſt. I. p. 58. n. 18. tab. 20. f. 4. Corallina nervo tenuiori fragiliorique internodia longiora nectente.

Brown. Iamaica p. 390. n. 3. Corallium brachiatum et articulatum, articulis cylindraceis, nervo tenuiori connexis.

Linn. Syſt. X. Sp. 5. Eſchara divaricata. E. ramea dichotoma fiſtuloſa continua divaricata.

—— — — Sp. 6. Corallina fragiliſſima.

Beſchreibung.

Dieſes zwey Zoll und drüber hoch werdende Korallenmoos ſtehet mit ſeinen etwas auseinandergeſperrten gabelförmig hervorgehenden ſteifen Stämmchen ganz aufrecht. Bey der gabelförmigen Theilung giebt es lauter ſolche Glieder, die lang ſind, ſehr gerade bleiben, eine cylindriſche Bildung haben, und ſämtlich mittelſt einer

einer durch sie weggehenden weichen Nerve miteinander verbunden sind. Die Substanz ist zerbrechlich und weiß. Man findet sie dicht beyeinander aufgewachsen. Der Aufenthalt desselben ist in dem amerikanischen und indianischen Meere.

12. Corallina tubulosa.

Corallina tubulosa subannulata dichotoma divaricata. *Pall.* Z. Sp. 12. p. 430.

Plauknet. Almag. p. 118. Phytogr. tab. 168. f. 4. Corallina fistulosa flexilis geniculata mollis americana, segmentis latis et compressis.

Sloan. Cat. p. 5. Hist. I. p. 61. n. 28. tab. 20. f. 10. Fucus marinus coralloides minor, fungosus, albidus, teres, segmentis in summitate planis.

Linn. Syst. X. Sp. 3. Eschara fragilis. E. ramea dichotoma fistulosa continua compressa.

—— — XII. Sp. 4. p. 1302. Tubularia fragilis. T. culmis dichotomis, articulis compressis.

Beschreibung.

Diese Gattung zeiget sich in lauter hohlen Röhren, die eines Strohhalms dick, gabelförmig getheilt, ein wenig aus Gelenken zusammengesetzt, äusserst zerbrechlich und an ihren Endspitzen mehrmals zusammengefallen und gedruckt sind. Die Substanz, so dünn sie auch ist, als wäre sie nur ein Papier, ist dennoch kalchartig. Die Farbe ist weiß oder ziehet etwas aufs Grüne. Der Aufenthalt ist in den amerikanischen Gewässern.

13. Corallina Androsace.

Corallina tubulosa simplex, pelta terminali radiata. *Pall.* Z. Sp. 13. p. 430.

Lobel icon. p. 378. Androsaces: Cotyledon foliosum marinum.

C. Bauhin. Pin. p. 367. Androsaces petrae innascens.

Besler Mus. tab. 27. Herba marina androsaces.

Tournef. Inst. p. 569. tab. 338. Acetabulum.

Mercat. Metalloth. arm. 6. c. 23. 24. p. 135, 136. Planta lapidea scutulata.

Linn. Hort. Cliff. p. 480. *Royen.* Fl. Lugd. p. 523. n. 1. Sertularia caule simplici, umbraculo orbiculato peltato.

Linn. Syst. X. Sp. 17. Madrepora Acetabulum. M. stella orbiculari solitaria planiuscula, pedunculo filiformi.

Donat.

Digitized by Google

Donat. Adr. p. 28. n. 2. tab. 3. Callopilophorum Matthioli.
Linn. Syſt. XII. p. 1303. Tubularia Acetabulum. T. culmis filiformibus, pelta terminali ſtriata radiata calcarea.
β) Brown. Iam. p. 74. tab. 40. fig. a. Acetabulum caule ſimplici, cyatho ſtriato et quaſi ſubcalyculato.

Beſchreibung.

Es ſind faſt zwey Zoll lange und ſehr einfache dratförmige gerade Röhren, die oben am Ende mit einem zirkelrunden, aus dem Mittelpunkte geſtreiften und beynahe mit einem Rande umgebenen Schildlein ausgehen. Die aus dem Mittelpunkt des Schildchens überall hervorgehende Fibern ſind wie eine weiche Wolle. Uebrigens iſt ihre Subſtanz weiß, weich und nur durchs Austrocknen äuſſerſt zerbrechlich. Es werden aber mehrere ſolcher mit Schilden beendigten Röhren, dicht beyeinander, auf Kieſeln und Schaalthieren gewachſen gefunden in den Furthen ſowohl des **mittelländiſchen Meeres**, als der **amerikaniſchen** Gewäſſer.

Anmerkungen.

Die aus Amerika kommende Spielart ſcheinet von der andern, die in dem mittelländiſchen Meere ihren Aufenthalt hat, etwas verſchieden zu ſeyn; wenigſtens iſt ſie gröſſer. Bey dem Herrn **Gronov** habe ich von derſelben ein ſehr ſeltenes Exemplar geſehen, welches drey Schildchen, wovon ein jedes der oberen aus dem Mittelpunkte des drunterſtehenden herausgewachſen war, vorzeigte. Dieſe kleine irreguläre und gewiß nicht unter das Madreporengeſchlecht gehörige Pflanze, bey welcher man, ſelbſt wenn ſie im Meere iſt, nicht das geringſte Zeichen irgend eines Lebens wahrnimmt, iſt vom **Donati** nach den kleineſten Umſtänden beſchrieben worden. Daß ſie im friſchen Zuſtand eine grüne Farbe an ſich habe, hat uns aber auch **Mercatus** geſagt. Er verſichert zugleich, daß ſie bey **Spoleto** in einem gewiſſen ſüßen Quellwaſſer ihr Wachsthum finde.

Verzeichnis
der
in diesen beyden Theilen
abgehandelten
Geschlechtern und Arten der Thierpflanzen
nebst
Anzeige und Erklärung der Kupfertafeln.

Der Kürze wegen, wird unter Lat. die lateinische Originalausgabe dieses Werks, unter Holl. die holländische Uebersetzung desselben, von Herrn Boddaert, und mit Linn. die XIIte Ausgabe des Linneischen Syst. Naturae angezeigt.

Erster Theil.

Erstes Geschlecht.

Armpolypen. Hydra. (Polypus.) S. 49. Lat. I. Gen. Holl. p. 31. Linn. Hydra. Gen. 349. p. 1320.

1. Art. Der langarmige braune Polyp. Hydra oligactis. S. 53. Lat. nr. 1. Holl. p. 37. Polypus met lange Armen. Linn. Sp. 2. H. fusca.

Tab. I. fig. 1. Nach Holl. A. gl. Taf. und Figur. Ein langarmiger brauner Polyp an einem Stückchen Holz festsitzend.

2. Der oraniengelbe Armpolyp. Hydra vulgaris. S. 54. Lat. nr. 2. Holl. Gemeene Polypus, gl. Taf. und Fig. Linn. H. grisea. Sp. 3.

Tab. I. fig. 2. An dem Stiel einer Wasserpflanze, mit verschiedener Anzahl der Arme.

3. Der grüne Armpolyp. Hydra viridissima. S. 56. Lat. nr. 3. Holl. p. 39. Groene Polypus. Linn. Sp. 1. H. viridis.

Tab. I. fig. 3. Holl. gl. Taf. und Fig. An der Wurzel einer Wasserpflanze aufsitzend.

4. Der dünne blaßgelbe Armpolyp. H. attenuata. S. 57. Lat. nr. 4. Holl. Dunne Polypus. Linn. Sp 4. H. pallens.

*5. Der ästige Polyp. H. ramosa. S. 57.

*6. Der Schuppenpolyp. H. squamata. S. 58.

VILLE DE LYON

Zwey-

Digitized by Google

Zweytes Geſchlecht.

Korallrinde. Eſchara. S. 60. Lat. III. Gen. Holl. Hoornwier, p. 41. Linn. Gen. 338. p. 1282. Millepora. Gen. 344. p. 1300. Fluſtra. Gen. 339. p. 1285. Cellepora.

1. Die Leimrinde. E. lutoſa S. 66. Lat. nr. 5. Holl. S. 46. Zandachtig Hoorw. Tab. I. fig. 4. (Holl. Pl. II. fig. 1.) nach dem Ueberzug einer flachen Schale.
2. Die Borſtenrinde. Eſch ciliata. S. 67. Lat. nr. 6. Holl. p. 47. Hairig Hoorw. Linn. Sp. 58. Cell. ciliata.
3. Die abgenagte Korallrinde. Eſch. eroſa. S. 68. Lat. nr. 7. Holl. S. 48. Gekarteld Hoornw.
4. Die Korallkruſte. Eſch. cruſtulenta. S. 68. Lat. nr. 8. Holl. p. 48. Korſtachtig Hoornw.
— β) Das Gartenbeetchen. Eſch areolata. S. 70. Lat. nr. 8 β). Holl. Geperkt Hoornw.
5. Der Bandkorall. Eſch. faſcialis. S. 72. Lat. nr. 9. Holl. p. 52. Lint Coraal. Linn. Sp. 47. Millepora faſcialis. Tab. I. fig. 5. (Holl. Pl. II. fig. 3.) Tab. II. fig. 6. (Holl. Tab. II. fig. 2.)
6. Die Bandkoralle von Zeylon. Eſch. Ceylanica. S. 75. Lat. nr. 10. Holl. p. 55. Ceiloniſch Hoornw.
7. Der Schwammſtein. Eſch. Spongites. S. 75. Lat. nr. 11. Holl. p. 56. Sponsartig Hoornw. Linn. Sp. 55. Cellepora Spongites.
8. Die korallinſche Schwibbogenrinde. Eſch. forniculoſa. S. 78. Lat. nr. 12. Holl. p. 58. Verwulfagtig Hoornw.
9. Die Ringelrinde. Eſch. annularis. S. 79. Lat. nr. 13. Holl. p. 59. Geringd Hoornw.
10. Die Borſtenrinde. Eſch. hiſpida. S. 80. Lat. nr. 14. Holl. Stekelig Hoornwier. p. 60.
11. Die Haarrinde. Eſch. piloſa. S. 81. Lat. nr. 15. Holl. Zee-Moos, p. 61. Linn. Sp. 3. p. 1301. Fluſtra piloſa.
12. (13.) Die Blätterrinde. Eſch. foliacea. S. 84. Lat. nr. 16. Holl. Breed gebladerd Hoornw. p. 63. Linn. p. 1300. Fluſtra foliacea. Tab. II. fig. 7. (Holl. Pl. II. fig. 4.) In natürlicher Größe. fig. 2. ſtellt eine Zelle vergrößert vor.
14. Die Laubrinde. Eſch. frondiculoſa. S. 87. Lat. nr. 17. Holl. p. 67. Loofdragend Hoornw.
15. Die Papierrinde. Eſch. papyracea. S. 88. Lat. nr. 18. Holl. Papier-Hoornw. Linn. p. 321. Fluſtra papyracea. Tab. II. fig. 8. (Holl. Pl. II. fig. 7.) Nach einer Zeichnung des Marſigli.
16. Die Meiſſelrinde. Eſch. ſecurifrons. S. 89. Lat. nr. 19. Holl. Smalgebladerd Hoornw. p. 69. Linn. Sp. 2. p. 1300. Fluſtra truncata. Tab. II. fig. 9. (Holl. Pl. II. fig. 5.) In natürlicher Größe.
17. Die Hautrinde. Eſch. membranacea. S. 91. Linn. Sp. 5. p. 1301. Fluſtra membranacea.
18. Die Streifrinde. Eſch. lineata. S. 91. Linn. Sp. 6. p. 1301. Fluſtra lineata.

19. Das Sandkorall. Esch. ramulosa. S. 92. Linn. Sp. 54. p. 1285. Cellepora ramulosa.

20. Die Glaskoralle. Esch. hyalina. S. 92. Linn. Sp. 59. p. 1286. Cellepora hyalina.

21. Die Warzenkoralle. Esch verrucosa. S. 93. Linn. Sp. 57. p. 1286. Cellepora verrucosa.

Drittes Geschlecht.

Die Zellenkoralline. Cellularia. S. 94. Lat. III. G. Holl. p. 71. Cellagtig Coralyn. Linn. Gen. 347. p. 306. Sertularia. Gen. 345. p. 1301. Tubularia.

a) Zellenkorallinen mit Gelenken die überall Zellen haben, S. 97.

Holl. a) p. 75. Celdragende geleedde Corallynen, alom met Celletjes bezet.

1. Die indianische Feigenkoralline. Cellularia Opuntioides. S. 97. Lat. nr. 20. Holl. p. 75. De Zee-Opuntia.

2. Die Salzkrautkoralline. Cell. Salicornia. S. 98. Lat. nr. 21. Holl. Zenegroen Corallyn, p. 76. Linn. Sp. 3. p. 1302. Tubularia fistulosa.

Tab. II. fig. 10. A. (Holl. Pl. II. fig. 1. A.) In natürlicher Größe. Fig. B. Ein vergrößerter Zacken.

2. β) Die fadenförmige Zellenkoralline. Cellularia filiformis. S. 99. Lat. nr. 21. β) Holl. p. 78. Draadagtig celdragend Corallyn.

β) Zellenkorallinen, mit beynahe eingegliederten Theilen, S. 100.

Holl. Byna geleede, Celdraagende Corallynen, p. 79.

3. Die Panzerkoralline. Cell. loriculata. S. 100. Lat. nr. 22. Holl. Geharnast Celdraagend Corallyn, p. 79. Linn. Sp. 31. p. 1314. Sertularia loriculata.

Tab. III. fig. 11. A. B. (Holl. Pl. III. fig. 2. A. B.) Die ganze Thierpflanze in natürlicher Größe. B. Ein stark vergrößerter Zweig.

4. Die Taschenkoralline. Cell. bursaria. S. 101. Lat. nr. 23. Holl. Hadersbeurs Corallyn, p. 80. Linn. Sp. 30. p. 1314. Sertularia bursaria.

Tab. III. fig. 12. A. B. (Holl. Pl. III. fig. 3. A. B.) A. Die natürliche Gestalt und Größe. B. Ein Zweig nach den vergrößerten Zellen.

5. Die Pflaumfederkoralline. Cell. plumosa. S. 102. Lat. nr. *24. Holl. p. 81. Zagtgevedert Corallyn. Linn. Sp. 32. p. 1314. Sertularia fastigiata.

Tab. III. fig. 13. (Holl. Pl. III. fig. 4.) In natürlicher Größe.

6. Die Meritenkoralline. Cell. neritina. S. 102. Lat. nr. 25. Holl. Slakdraagend Corallyn, p. 82. Linn. Sp. 34. p. 1318. Sertularia neritina.

7. Die Vogelkoralline. Cell avicnlaria. S. 104. Lat. nr. 26. Holl. p. 84. Vogelbeks Corallyn. Linn. Sp. 33. 1315. Sertularia avicularia.

Tab. III. fig. 14. A. B. (Holl. Pl. III. fig. 5. A. B. a. b. c.) A. Nach Vorstellung in natürlicher Größe. B. Ein stark vergrößerter Zweig. aaa. Die beinförmigen Mündungen. bbb. Die Borsten an der Spitze derselben. ccc. Die vogelkopfähnliche Satzbehälter.

8. Die

8. Die flockigte Zellenkoralline. Cell. floccoſa. S. 105. Lat. nr. 27. Holl. Vlokkig celdragend Corallyn, p 65.
9. Die lockigtkrauſe Zellenkoralline. Cell. criſpa. S. 106. Lat. nr. 28. Holl. p. 87. Gekruld celdraagend Cor.
10. Die langhaarigte Zellenkoralline. Cell. piloſa. S. 107. Lat. nr. 29. Holl. p. 88. Hairig celdraagend Cor.
11. Die ſteinigte Zellenkoralline. Cell. ſcrupoſa. S. 108. Lat. nr. 27. Holl. p. 89. Steenagtig Kruipend Cor. (Linn. Ed. X. Sp. 39. Sertularia ſcrupoſa)
12. Die kriegende Koralline. Cell. reptans. S. 109. Lat. nr. 31. Holl. Kruipend Cor p 90. Linn. Sp 36. p. 1315. Sert. reptans.
13. Die Haarkoralline. Cell. ciliata. S. 109. Lat. nr. 32. Holl. Ooghair Cor. p. 9 . Linn. Sp. 38. p. 1316. Sert. ciliata.
14. Die Elfenbeinkoralline. Cell. eburnea. S. 110. Lat. nr. 33. Holl. Kuifagtig Yvoir Cor. p. 91. Linn. Sp. 38. p. 1316. Sertul. eburnea.
15. Die Bockshornkoralline. Cell falcata. S. 111. Lat. nr. 34. Holl. p. 93. Geitenhoorns Cor. Linn. Sp. 40. p. 1316.
16. Die Krebsſcheerenkoralline. S. 112. Cell. chelata. Lat. nr. 35. Holl. p. 94. Kockoorns Cor. Linn. Sp. 41. p. 1316. Sert. chelata.
17. Die Otterkoralline. Cell anguina. S. 113. Lat. nr. 36. Holl. p. 95. Slangen Cor. Linn. Sp. 42. p. 1317. Sert. anguina.

Viertes Geſchlecht.

Pfeifenkorallinen. Tubularia. S. 114. Lat. IV. Gen. Holl. p. 97. Pyp-Corallyn. Linn. Gen. 345. p. 1301. Tubularia.

1. Das Füllhorn. Tubularia Cornu copiae. S. 116. Lat. nr. 37. Holl. p. 99. De Overvloeds Hoorn.
2. Die cylindriſche Pfeifenkoralline. Tub. calamaris. S. 116. Lat. nr. 38. Holl. p. 99. De Schryfpen. Linn. Sp. 1. p. 1301. Tub. indiviſa.
Tab. III. fig. 15. (Holl. Pl. IV fig. 1.) Nach natürlicher Größe. (Aus Ellis Tab. 16.)
3. Die moosartige Pfeifenkoralline. Tub. muſcoides. S. 118. Lat. nr. 39. Holl. p. 101. Gorgelyp. Linn. Sp. 5. p. 1302. Tub. muſcoides.
Tab. III. fig. 16. (Holl. Pl. IV. fig. 2.) Etwas vergrößerte Vorſtellung.
4. Die äſtige Pfeifenkoralline. Tub. ramea. S. 119. Lat. nr. 40. Holl. p. 102. Takkig Pyp-Corallyn.
5. Die feinhaarige Pfeifenkoralline. Tub. trichoides. S. 120. Lat. nr. 41. Holl. Het Hair Pypje, p. 103.
Tab. IV. fig. 17. (Holl. Pl. IV. fig. 3.) Nach Vorſtellung des Ellis, vergrößert.
6. Die Glockenkoralline. Tub. cryſtallina. S. 120. Lat. nr. 42. Holl. p. 104. Kuif Polypus. Linn. Sp. 8. p. 1313. Tubul. campanulata.
7. Der Federbuſchpolyp. Tub. gelatinoſa. S. 121. Lat. nr. 43. Holl. Vederboſch Polypus, p. 105. (Linn. X. Sp. 6. Tubipora repens.)
8. Die Pinſelkoralline. Tub. Penicillus. S. 123. Lat. nr. 44. Holl. Het Pinceltje, p. 107.

9. Die Papierkoralline. Tub papyracea. S. 124. Lat. nr. 45. Holl. Het Papiere Rolletje, p. 108.
10. Die korkſchwammartige Pfeifenkoralline. Tub. fungoſa. S. 124.
11. Die Caſpiſche Pfeifenkoralline. Tub. Caſpia. S. 127. (Linn. Suppl. p. 382.)

Fünftes Geſchlecht.

Die Afterpolypen. Brachionus. Vortlcella. S. 128. Lat. V. G. Linn. Gen. 348. p. 1317. Hydra. Gen. 349. p. 1320. Verticella. Holl. p. 110. Baſtaerd Polypus.

*1. Der Röhrenmacher. Brachionus Tubifex. p. 130. Lat. nr. 46. Holl. De Pypemacher, p. 112.
2. Der Krugwirbel. Brach. capſuliflorus. S. 131. Lat. nr. 47. Holl. p. 113. De uit het Zaadhuiſ je bloeiende Baſtard Polypus. Linn. Sp. 12. p. 1319. Vortic. urceolaris.
Tab. IV. fig. 18. a. b. c. d. (Holl. Pl. IV. fig. 4. a. b. c d) Vergrößerte Vorſtellung. a. Die Zähnchen. b. Das Räderwerk. c. Das Schwänzchen. d. Die Eyerneſter.
*3. Der Kelchwirbel. Brach. calyciflorus. S. 133. Lat. nr. *48. Holl. p. 115. Vit den Kelk bloeiende Baſt. Pol.
*4. Die Hyacinthblume. Brach. hyacinthinus. S. 133. Lat. nr. *49. Holl. Het Hyacintdiertje.
5. Das Räderthierchen. Brach. rotatorius. S. 133. Lat. nr. 50. Holl. Het Raderdiertje, p. 116.
*6. Der Proteus. Brach. Proteus. S. 134. Lat. nr. *51. Holl. De Proteus, p. 117.
7. Der Waſſertrichter. Brach. Stentoreus. S. 135. Lat. nr. 52. Holl. p. 118. Het Trechter diertje. Linn. Sp. 6. p. 131. Hydra ſtentorea.
Tab. IV fig. 19. (Holl. Pl. IV. fig. 7.) Nach dem Leben, doch im jüngern Alter gezeichnet.
8. Der Geſellſchaftspolype. Brach. ſocialis. S. 135. Lat. nr. 53. Holl. p. 119. Gezellige Baſt. Pol. Linn. Sp. 7. p. 1321. Hydra ſocialis.
9. Der Glockenwirbel. Brach. campanulatur. S. 137. Lat. n. 54. Holl. p. 120. Klok Polypus. Linn. Sp. 11. p. 1319. Vorticella Convallaria.
Tab IV. fig. 20. (Holl. Tab. Pl. IV. fig. 8.) Nach einer ſtarken Vergrößerung vorgeſtellt.
10. Der Seepolype, Brach. ramoſiſſimus. S. 138. Lat. nr. 55. Holl. Tros Polypus. Linn. Sp. 2. p. 1317. Vortic. polypina.
Tab. IV. fig. 21. (Holl. Pl. IV. fig. 9.) Vergrößert.
11. Die Roſe von Jericho. Brach. Anaſtatica. S. 138. Lat. nr. 56. Holl. De Thlaſpus Bloem, p. 123. Linn. Sp. 3. p. 1317. Vorticella Anaſtatica.
12. Der Sonnenſchirmwirbel. Brach. acinoſus. S. 140. Lat. nr. 57. Holl. Kerndragende Baſtaerd Polyp, p. 125. Linn. Sp. 8. p. 1318. Vorticella umbellaria.
*13. Der Vogelbeerwirbel. Brach. Crataegarius. S. 141. Lat. nr. 58. Holl. Baſtaerd Polypus die de Doornbes gelykt. Linn. Sp. 6. p. 1318. Vortic. crataegaria.
Tab. IV. fig. 22. (Holl. Pl. IV. fig. 10.) Eine vergrößerte Zeichnung nach Backer.

14. Der

14. Der birnförmige Afterpolyp. Brach. Byriformis. S. 142. Lat. nr. 59. Holl. p. 127. De Peerſgewyze Baſt. Polyp. Linn. Sp. 5. p. 1318. Vorticella pyraria.

15. Der Berberswirbel. Brach. Berberiformis. S. 143. Lat. nr. *60. Holl. De Berberis Polyp, p. 128. Linn. Sp. 9. p. 2319. Vortic. berberina.

16. Der Dutenwirbel. Brach. digitalis. S. 144. Lat. nr. *61. Holl. Het Peperhuisje, p. 129. Linn. Sp. 10. p. 1319. Vortic. digitalis.

*17. Der Deckelwirbel. Brach. operculatus. S. 144. Lat. nr. *62. Holl. p. 130. Baſt. Polyp met en Dekzel. Linn. Sp. 7. p. 1318, Vortic. operculata.

Tab. IV. fig. 23. (Holl. Pl. IV. fig. 11.) Vergrößert. Nach einer Zeichnung des Backer. Mit offenen und geſchloſſenen Deckel.

*18. Der Knötchenpolype. Brach. tuberoſus. S. 144. Lat. nr. *63. Holl. De Knobbeldraager, p. 131.

Sechſtes Geſchlecht.

Blaſenkorallinen. Sertularia. S. 146. Lat. VI. Gen. Holl. p. 132. Blaas Corallyn. Linn. Gen. 347. p. 1306. Sertularia.

1. Die Heringskoralline. Sert. halecina. S. 153. Lat. nr. 64. Holl. Haringgraats Corallyn, p. 142. Linn. Sp 8. p. 1308. Sert. halecina.

Tab. V. fig. 24. (Holl. Pl. V. fig. 1.) In natürlicher Größe. B. Ein ſtark vergrößerter Zweig. a. Der Polyp. b. Die Eyernester. c. Die Mündung. (nach Ellis).

2. Die Seidenkoralline. Sert. ſericea. S. 154. Lat. nr. 65. Holl. Zyden Corallyn, p. 143. Linn. Sp. 23. p. 1312. Sert. ſpinoſa.

*3. Die Kranzkoralline. Sert. verticillata. S. 155. Lat. nr. *66. Holl. Paardeſtarts Corallyn, p. 144. Linn. Sp. 15. p. 1310. Sert. verticillata.

4. Die Gallertkoralline. Sert. gelatinoſa. S. 156. Lat. nr. 67. Holl. Geleyachtig Blaaskorallyn, p. 145.

5. Die Knochenkoralline. Sert. geniculata. S. 157. Lat. nr. 68. Holl. Geknopte Draad Cor. p. 147. Linn. Sp. 21. p. 1312. Sert. genicul.

6. Die Drakoralline. Sert. longiſſima. S. 159. Lat. nr. 69. Holl. Zeedraad, p. 149. Linn. Sp 22. p. 1312. Sert. dichotoma.

Tab. V. fig. 25. (Holl. Pl. V. fig. 2.) A. In natürlicher Größe. B. Ein ſtark vergrößerter Zweig. aa. Die Ringe über dem Zweig. dd. Die Eyernester. C. Der Polyp.

7. Die Korallwinde. Sertul. uniflora. S. 160. Lat. nr. 70. Holl. Klein kruipend Corallyn, p. 151. Linn. Sp. 16. p. 1311. Sert. volubilis.

8. Die Flötenkoralline. Sert. volubilis. S. 161. Lat. n. 71. Holl. Klimop Corallyn, p. 153. Linn. Sp. 17. p. 1311. Sert. Syringa.

9. Die Traubenkoralline. Sert. acinaria. S. 162. Lat. nr. 72. Holl. p. 154. Druif Corallyn Linn. Sp. 19. p. 1311. Sert. Uva.

10. Die Nüßkoralline. Sert. lendigera. S. 163. Lat. nr. 73. Holl. Neet Corallyn, p. 155. Linn. Sp. 20. p. 1311. Sert. lendigera.

11. Die Flachsſeidenkoralline. Sert Cuſcuta. S. 163. Lat. nr. 74. Holl. Kruipend. ſchurft gelykend Cor. p. 156. Linn. Sp. 18. p. 1311, Sert. Cuſcuta.

12. Die

12. Die Runzelkoralline. (Ellis) Sert. rugoſa. S. 164. Lat. nr. 75. Holl. p. 157. Klaver-Slak Corallyn. Linn. Sp. 7. p. 1308. Sert. rugoſa.

13. Die Heidekrautkoralline. (Gürtelkoralline.) Sert. Ericoides. S. 165. Lat. nr. 76. Holl. p. 158. Groottand Corallyn. Linn. Sp. 25. p. 1312. Sert. Polyzonias.

14. Die Seetamarinde. Sert. Tamariſca. S. 167. Lat. nr. 77. Holl. p. 160. Zee Tamariſc. Linn. Sp. 4. p. 1307 Sert. Tamariſca.

15. Die Schwarzkümmelkoralline. Sert. Nigellaſtrum. S. 168. Lat. nr 78. Holl. p. 161. Leli Corallyn. Linn. Sp. 1. p. 1306. Sert. roſacea.

16. Die Zwergkoralline. Sert. pumila. S. 169. Lat. nr. 79. Holl. p. 162. Zee-Eike. Linn. Sp. 2. p. 1306. Sert. pumila.

17. Das Seehaar. Deckelkoralline. Sert Viſneoides S. 170. Lat. nr. 80. Holl. p. 164. Zee-hair. Linn. Sp. 3. p. 1307. Sert. operculata.

18. Die Tannenkoralline. Sert. abietina. S. 172. Lat. nr. 81. Holl. p. 166. Zee-Denne. Linn. Sp. 5. p. 1307. Sert. abietina.

19. Die ſchwarze Blaſenkoralline. Sert. nigra. S. 174. Lat. nr. 82. Holl. p. 168. Zwart Blaas Corallyn.

20. Die befiederte Blaſenkoralline. Sert. pinnata. S. 174. Lat. nr. 83. Holl. Gevleugeld Blaas Corallyn, p. 169.

21. Die Gliederkoralline. Sert. articulata. S. 175. Lat. nr. 84. Holl. p. 170. Eike Vaaren Corallyn.

22. Die Flechtenkoralline. Sert. Lichenaſtrum. S. 176. Lat. nr. 85. Holl. p. 172. Zee Lever-Kruid. Linn. Sp. 27. p. 1313. Sert. Lichenaſtrum.

*23. Die Cedernkoralline. Sert. cedrina. S. 177. Lat. nr. *86. Holl. De Zee-Ceder, p. 173. Linn. Sp. 28. p. 1313. Sert. cedrina.

*24. Die Purpurkoralline. Sert. purpurea. S. 178. Lat. nr. *87. Holl. Purper Corallyn, p. 174. Linn. Sp. 29. p. 1314. Sert. purpurea.

25. Die Lebensbaumkoralline. Sert. Thuja. S. 179. Lat. nr. 88. Holl. Kannewaſchers Corallyn, p. 175. Linn. Sp. 9. p. 1308. Sert. Thuja.

Tab. V. fig. 26. (Holl. Tab. V. fig. 3.) A. Die natürliche Größe. a a. Die Würzelchen. b. Der Stamm. cc. Die Stengel. Fig. B. Der vergrößerte Aſt. aa, aa. Die Eyerneſter. Fig. D. Ein dergleichen noch mehr vergrößert.

26. Die Zypreſſenkoralline. Ser. cupreſſina. S. 180. Lat. nr. 89. Holl. Eek Hoornſtaarts Corallyn Linn. Sp. 6. β p. 1308. Sert. argentea.

27. Die Sichelkoralline. Sert. falcata. S. 183. Lat. nr. 90. Holl. p. 180. Sikkel Corallyn. Linn. Sp. 11. p. 1309. Sert. falcata.

28. Die Fühlhörnerkoralline. Sert. antennina. S. 185. Lat. nr. 91. Holl. p. 182. Kreeft-Spriet Corallyn. Linn. Sp. 14. p. 1310. Sert. antennina.

29. Die Meerborſte. Federborſtenkoralline. (Müller.) Sert. ſetacea. S. 187. Lat. nr. 92. Holl. p. 185. Zee Borſtels. Linn. Sp. 24. β. p. 1312. Sert. pinnata.

30. Die Pflaumfederkoralline. Schotenkoralline. Sert. Pluma. S. 188. Lat. nr. 93. Holl. p. 186. Peuldraagend Corallyn. Linn. Sp. 12. p. 1309. Sert. Pluma.

*31. Die Stachelkoralline. Sert. echinata. S. 191. Lat. nr. *94. Holl. p. 189. Geadert Blaas-Corallyn. Linn. Sp. 17. p. 1310. Sert. echinata.

32. Die

Digitized by Google

32. Die Krauſskoralline. (Müller.) Sert. ſpecioſa. S. 191. Lat. nr. 95. Holl. De Zee-Aegret, p. 190.

33. Der Faſanenſchwanz. (Ellis.) Sert. Myriophyllum. S. 192. Lat. nr. 96. Holl. Phaiſantenſtaarts Corallyn, p. 191. Linn. Sp. 10. p. 1309. Sert. Myriophyllum.

34. Die Aſtmooskoralline. Sert Hypnoides. S. 194. Lat. nr. 97. Holl. p. 193. Mosachtig Blaas-Corallyn.

35. Die Farrenkrautskoralline. Sert Filicina. S. 194. Lat. nr. 98. Holl. Zee-Vaaren. p. 194 Linn. p. 313. Sert. Pennaria?

36. Die Staudenkoralline. Sert. fruticans S. 196. Lat. nr. 99. Holl. Heeſter-achtig Blaas-Corallyn, p. 196.

37. Die Hornpflanzenkoralline. Sert. Gorgonia. S. 197. Lat. nr. 100. Holl. Hoornachtig Blaas-Corallyn, p. 197.

Siebentes Geſchlecht.

Seeſtauden. Gorgonia. S. 199. Lat. VII. Gen. Holl. p. 199. Hoornplanten. (Zeeheeſter.) Linn. p. 1289. Gen. 341.

Gorgonia.

a) Netzartig geflochtene Hornkoralen, S. 208.

Holl. p. 206. Netsgewyze Hoornplanten.

1. Der Seewedel. (Müller). Der netzförmige Windweher. Gorg. Ventilabrum. S. 208. Lat. nr. 101. Holl. Groote Zeewaajer, p. 206. Linn. Sp. 15. p. 1293. Gorg. ventalina.

2. Das Seenetz. Gorg. Reticulum. S. 210. Lat. nr. 102. Holl. p. 209. Het Zee-net.

Tab. VI. fig. 27. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.

3. Das Horngitter. Gorg. Clathrus. S. 211. Lat. nr. 103. Holl. p. 210. De Zee-Traelje.

4. Der Seefächer. Gorg. Flabellum. S. 212. Lat. nr. 104. Holl. De Meerminne Waajer, p. 211. Linn. Sp. 16. p. 1293. Gorg. Flabellum.

Tab. VII. fig. 28 (Holl. Pl. VI. fig. 1.) Nach dem dritten Theil der natürlichen Größe. Die Punkte ſtellen die Poren der Polypen für.

5. Die Seeeiche. Gorg. aceroſa. S. 217. Lat. nr. 105. Holl. p. 215. De breede Zee-Bluim.

6. Die Seefichte. Gorg. pinnata. S. 218. Lat. nr. 106. Holl. Kaspſche Heeſter. Linn. Sp. 11. p. 1291. Gorg. pinnata.

7. Das gelbe betröpfelte Hornkorall. Gorg. ſanguinolenta. S. 220. Lat. nr. 107. Holl. De gemazelde Hoornplant.

8. Das violette Hornkorall. Gorg. violacea. S. 221. Lat. nr. 108. Holl. De violette Hoornplant.

9. Die Ringelkoralle. Seefeder. (Ellis). Gorg. verticillata. S. 222. Lat. nr. 109. Holl. Zee Veeder. Linn. Sp. 2. p. 1289. Gorg. verticillaris.

10. Der Seekamm. Gorg. pectinata. S. 224. Lat. nr. 110. Holl. De Zee-Kam. Linn. Sp. 14. p. 1292. Gorg. pectinata.

Tab. VII. fig. 30. Eigene Zeichnung, nach natürlicher Größe.

β) Mehr einfache Hornkorallen. S. 225.
Holl. Eenvoudigere Hoornplanten. p. 224.

11. Die Seetanne. Gorg. elongata. S. 225. Lat. nr. 111. Holl. p. 224. Het Hoornriet. Linn. Sp. 7. p. 1291. Gorg. elongata.
12. Der weiſſe Seeſtrick. Gorgonia iuncea. S. 226. Lat. nr. 112. Holl. Witte Zeepalm bies.

Tab. VIII. fig. 31. In ſehr verjüngter Größe.

13. Die Seeruthe. Gorgonia ſcirpea. S. 230. Lat. nr. 113. Holl. Het Rietblad, p. 227.
14. Die Seebürſte. Gorg. ſetacea. S. 231. Lat. nr. 114. Holl. p. 228. De Zee naald.
15. Die Seeweide. Gorg. anceps. S. 231. Lat. nr. 115. Holl. De Zeewilg, p. 229. Linn. Sp. 10. p. 1292. Gorg. anceps.

Tab. IX. fig. 32. (Holl. Pl. V. fig. 7.) Aus Ellis. In verjüngtem Maas.

16. Die Seeweide. Gorg. viminalis. S. 232. Lat. nr. 116. Holl. p. 230. De Zee Willig.
17. Das Seehorn. Gorg. Ceratophyta. S. 233. Lat. nr. 117. Holl. p. 231. De Zee Mahogny Boom. Linn. Sp. 6. p. 1290. Gorg. ceratophyta.
18. Das purpurfarbige Hornkorall. Gorg. purpurea. S. 237. Lat. nr. 118. Holl. p. 234. Purpere Hoornplant.
19. Die blutrothe Meerruthe. Gorg. Safappo. S. 237. Lat. nr. 119. Holl. p. 234. De bloedroode Roede.
20. Die Seepalme. Gorg. Palma. S. 239. Lat. nr. 120. Holl. p. 236. De Zee Palm.
21. Das Wurzelkorall. Gorg. radicata. S. 239. Lat. nr. 121. Holl. nr. 237. De Zee Air.

Tab. IX. fig. 33. Eigene Zeichnung. Nach einer über die Hälfte verjüngten Größe.

22. Das Seepantoffelholz. Gorg. ſuberoſa. S. 240. Lat. nr. 122. Holl. p. 238. Sonſachtig Hoorngewas.

Tab. IX. fig. 34. (Holl. Pl. VI. fig. 2.) Nach der Hälfte der natürlichen Größe. Aus Ellis.

23. Das korallähnliche Hornkorall. Gorg. coralloides. S. 242. Lat. nr. 123. Holl. Hoornkorall.
24. Der ſchwarze Korall. Gorg. Antipathes. S. 224. Lat. nr. 124. Holl. Het Zwart Corall. Linn. Sp. 9. p. 1291. Gorg. Antipathes.
25. Die Petechienkoralle. Gorg. petechizans. S. 248. Lat. nr. 125. Holl. De geſtipte Hoornplant, p. 244. Linn. Sp. 13. p. 1292. Gorg. petechizans.
26. Der Seebeſen. Gorg. verrucoſa. S. 249. Lat. nr. 126. Holl. p. 245. Wrattige Hoornplant. Linn. Sp. 8. p. 1291. Gorg. verrucoſa.
27. Der Stachelbeſen. Gorg. muricata. S. 252. Lat. nr. 127. Holl. Getepelde Hoornplant, p. 247.
28. Das Bernſteinkorall. Gorg. ſuccinea. S. 255. Lat. nr. 128. Holl. p. 249. Het Amber Boomtje.

29. Das

29. Das Seeheidekraut des Cluſius. Das Gelbholz. Das Seekraut mit achtzähnigen Blüthknoſpen. Warziger Meerfächer. Gorg. Placomus. S. 275. Lat. nr. 129. Holl. De geknobbelde Zeewaajer. Linn. Sp. 10. p. 1290. Gorg. Placomus.

Tab. X. fig. 35. (Holl. Pl. VI. fig. 3.) Ein Zweig in natürlicher Größe. Aus dem Gorlaee.

30. Das Weichholz. Gorg. mollis. S. 261. Lat. nr. 130. Holl. p. 253. Zagte Hoornplant.

31. Die Seereſeda. Gorg. Reſeda. S. 262. Lat. nr. 131. Holl. p. 254. De Zee Reſeda. Linn. Sp. 1. p. 1289. Gorg. lepadifera.

32. Die Seepeitſche. (Müller im Linne). Gorg. flagellosa. S. 266.

Achtes Geſchlecht.

Stachelkorallen. Antipathes. S. 366. Lat. Gen. VII. Holl. p. 256. Zeeheeſter, Linn. Gorgonia. gen. 341. p. 1289.

1. Das Seehen. Antip. foeniculacea. S. 269. Lat. nr. 132. Holl. p. 259. Zee-Hooy.

Tab. X. fig. 36. (Holl. Pl. VI. fig. 4.) Ein Zweig in natürlicher Größe. Aus dem Rumph.

2. Der Heidekrautähnliche St. Antipathes Ericoides. S. 270. Lat. nr. 133. Holl. p. 260. Zwarte Zee-Heide.

3. Das federartige Stachelkorall. Antip. pennacea. S. 270. Lat. nr. 134. Holl. p. 261. Vederachtige Zeeheſter.

4. Das Tauſendblatt. Die dünnäſtige Seeheide des Rumphs. Antip. myriophylla. S. 271. Lat. nr. 135. Holl. p. 263. Getakte Zee-Heide.

5. Der Trauerfächer. Antip. Flabellum. S. 273. Lat. nr. 136. Holl. p. 264. Platte Zee Heeſter.

6. Das Stachelgitter. Antip. clathrata. S. 274. Lat. nr. 137. Holl. p. 266. Gewardde Zee-Dorn.

7. Die See-Zypreſſe. Antip. cupreſſina. S. 274. Lat. nr. 138. Holl. p. 267. Zee Cypres. Linn. Sp. 4. a). p. 1290. Gorg. Abies.

8. Die Kupferglänzende Seeſtaude. Antip. orichalcea. S. 277. Lat. nr. 139. Holl. Kleine graauwe Zeewaajer, p. 269. Linn. Sp. 5. p. 1290. Gorg. aenea.

9. Das gabelförmige Stachelkorall. Antip. dichotoma. S. 279. Lat. nr. *140. Holl. p. 271. Tweeledige Zee-Heeſter.

10. Der ſchraubenförmige Seeſtrick. Antip. dichotoma. S. 279. Lat. nr. 141. Holl. Zee-Touw. Linn. Sp. 4. β). p. 1290. Gorg. Abies ſpiralis.

Tab. X. fig. 37. (Holl. Pl. VI. fig. 5.) Nach etwas verkleinerten Größe.

Neuntes Geſchlecht.

Das edle Koralk. Iſis. S. 282. Lat. Gen. IX. Holl. p. 275. Coraal. Linn. gen. 340. Iſis. p. 1287.

1. Das Blutkoralk. Iſis nobilis. S. 285. Lat. nr. 142. Holl. p. 278. Bloed-Coraal. Linn. Sp. 6. p. 1288. Iſis nobilis.
Tab. X. fig. 38. (Holl. Pl. VI. fig. 6.) Natürliche Größe. Aus dem Marſigli.
2. Die Gliederkoralk. Iſis dichotoma. S. 295. Lat. nr. 143. Holl. p. 286. Linn. Sp. 2. p. 1287. Iſis dichotoma.
3. Das rothe Gliederkoralk. Iſis ocracea. S. 296. Lat. nr. 144. Holl. p. 288. Leedjes Coraal. Linn. Sp. 3. p. 1287. Iſis ochracea.
Tab. XI. fig. 39. (Holl. Pl. VII. fig. 1.) In natürlicher Größe, nach einer Tafel des Ellis in den Act. angl. (Philoſ. Transact.) Fig. I. K. Die vergrößerten Poren.
4. Das Königskoralk. Iſis Hippuris. S. 300. Lat. nr. 145. Holl. Konings Coraal, p. 292. Linn. Sp. 1. p. 1287. Iſis Hippuris.

Zehentes Geſchlecht.

Millepore. Millepora. S. 304. Lat. Gen. X. Holl. p. 297. Pyp-Coraal. Linn. Gen. 338. Millepora. Gen. 339. Cellepora.

1. Netzkoralle. Millepora Frondipora. S. 308. Lat. nr. 147. Holl. p. 301. Veelbladig Pyp-Coraal. Linn. Sp. 48. p. 1284. Mill. reticulata.
2. Spitzenkoralle. Mill. Retepora. S. 310. Lat. nr. 148. Holl. p. 305. Kant-Coraal. Linn. Sp. 49. p. 1284. Mill. celluloſa.
Tab. XI. fig. 40. (Holl. Pl. VIII. fig. 1.) in natürlicher Größe. Nach einer Zeichnung aus Seba Theſ.
3. Die Gitterkoralle. Mill. clathrata. S. 314. Lat. nr. 149. Holl. p. 305. Gealerd Pyp-Coraal.
Tab. XI. fig. 41. (Holl. Pl. VII. gg. 6.*) In natürlicher Größe.
4. Die Moosmillepore. Mill. lichenoides. S. 314. Lat. nr. 150. Holl. p. 306. Pypachtig Lever-Coraal. Linn. Sp. 45. p. 1283. Mill. lichenoides.
Tab. XII. fig. 42. eigene Zeichn. (Holl. Pl. XIII. fig. 2. nach Marſigli.) natürl. Größe.
5. Die Floſſenmillepore. Mill. pinnata. S. 316. Lat. nr. 151. Holl. Gevleugeld Pyp Coraal, p. 308.
Tab. XII. fig. 43. (Holl. Tab. VIII. fig. 3.) Natürliche Größe.
6. Die Lilienmillepore. Mill. liliacea. S. 317. Lat. nr. 152. Holl. p. 309. De Zee Lely.
7. Die Zellenmillepore. Mill. truncata. S. 319. Lat. nr. 153. Holl. p. 311. Row Baſtard Pyp Coraal. Linn. Sp. 42. p. 1283. Mill. truncata.
Tab. XII. fig. 44. (Holl. Pl. VIII. fig. 4.) aus Marſigli. Natürl. Größe.
8. Zinnober-Millepore. Mill. miniacea. S. 321. Lat. nr. 154. Holl. p. 313. Rood Pyp-Coraal.
9. Die Hirſchgeweihmillepore. Mill. cervicornis. S. 323. Lat. nr. 155. Holl. p. 314. Plat getakt Pyp Coraal.
Tab. XII. fig. 45. (Holl. Pl. VIII. fig. 7.) Natürl. Größe.

10. Die

10. Die Zwergmillepore. Mill. pumila. S. 323. Lat. nr. 156. Holl. p. 316. Klein Pyp-Coraal.

11. Das Bimſenkorall. Mill. pumicoſa. S. 325. Lat. nr. 157. Holl. p. 317. Puimſteen Coraal. Linn. Sp. 56. p. 1286. Cellepora pumicoſa. Tab. XII. fig. 46. (Holl. Pl. VIII. fig. 5.) Nach Ellis. Natürl. Größe.

12. Die blaue Millepore. Mill. coerulea. S. 327. Lat. nr. 158. Holl. p. 319. Blauwe Pyp Coraal.

13. Die violette Millepore. Mill. violacea. S. 328. Lat. nr. 159. Holl. p. 321. Violet Pyp Coraal.

14. Die mit Röhren beſetzte Millepore. Mill. tubulifera. S. 328. Lat. nr. 160. Holl. p. 322. Kegeltakkig Pyp Coraal.

15. Das Zuckerkorall. Mill. alcicornis. S. 329. Lat. nr. 161. Holl. p. 323. Wit Zuiker Coraal. Linn. Sp. 40. p. 1282. Millep. alcicornis.

16. Die Blätterſchwammmillepore. Mill. agariciformis. S. 333. Lat. nr. 162. Holl. p. 327. Zee-Zwam. Linn. Sp. 52. p. 1285. Millep. coriacea.

17. Das Kalchkorall. Mill. calcarea. S. 334. Lat. nr. 163. Holl. p. 329. Wit Knobbelig Pyp-Coraal. Linn. Sp. 53. p. 1285. Mill. polymorpha.

Nachtrag von Punktkorallarten,

wovon Herr Koll. Rath Pallas nicht gehandelt.

a) Die rauhe Punktkoralle. S. 342. Linn. Mill. aſpera, Sp. 41. p. 1283.
b) Die punktirte Kräuſelkoralle. S. 342. Linn. Mill. ſolida, Sp. 42. p. 1283.
c) Die gedruckte Millepore. S. 343. Linn. Mill. compreſſa, Sp. 44. p. 1283.
d) Die geſtreifte Koralle. S. 343. Linn. Mill. lineata, Sp. 46. p. 1283.
e) Die Drattkoralle. S. 344. Linn. Mill. Reticulum, Sp. 50. p. 1284.
f) Der Steinſchwamm. S. 344. Linn. Mill. Spongites, Sp. 51. p. 1284.

Zweyter Theil.

Das eilfte Geſchlecht.

Die Madreporen. Madrepora. S. 3. Lat. Gen. XI. Holl. p. 340. Sterre Coraal. Linn. Gen. 337. p. 1272. Madrepora.

1. Die Seewarze. Madr. verrucaria. S. 15. Lat. nr. 164. Holl. p. 348. Het wrattige Sterre-Coraal. Linn. Sp 5. p. 1272. Mill. verrucaria.
2. Der Seebilt. (Schwammkoralle.) Madr. Fungites. S. 17. Lat. nr. 165. Holl. Zee-Campernoelje, p. 1273. Linn. Sp. 8. Madr. Fungites.
   Tab. XIII. fig. 47. (Holl. Pl. IX. fig. 1.) Ein kleines Exemplar in natürlicher Größe.
2. β. Der Stachelbilt. Madr. echinata. S. 25. Lat. nr. 165. (B). Holl. p. 352. Stekelig Sterre Coraal.
3. α. Die Neptunusmütze. Madr. Pileus. β. Der Seemaulwurf. S. 26. Lat. nr. 166. Holl. p. 353. Neptunus Muts. Linn. Sp. 9. p. 1273. Madr. Pileus.
   Tab. XIII. fig. 48. Nach verjüngtem Maas. Eigene Zeichnung.
4. Der Lerchenſchwammkorall. Madr. Agaricites. S. 30. Lat. nr. 167. Holl. p. 356. Het Zee-Lorkenzwam. Linn. Sp. 13. p. 1274. Madr. Agaricites.
5. Der Endivienkorall. Madr. Lactuca. S. 33. Lat. nr. 168. Holl. p. 358. Endivie Coraal.
   Tab. XIV fig. 49 50. Eigene Zeichnung. In natürlicher Größe.
5. β. Das Elephantenohr. Madr. Elephantotus. S. 34. Lat. nr. 168. (b). Holl. p. 359. Het Olyphants Oor.
6. Die ausgefreſſene Madrepore. Madr. exeſa. S. 35. Lat. nr. 169. Holl. p. 360. Het dorgevreeter Sterre-Coraal.
7. Die Rindenmadrepore. Madr. cruſtacea. S. 35. Lat. nr. 170. Holl. Geblaaderd Sterre-Coraal.
8. Der Gehirnſtein. Hirnkorall. Madr. Maeandrites. S. 36. Lat. nr. 171. Holl. p. 362. Harſſen-Steen. Linn. Sp. 10. p. 1274. Madr. labyrinthiformis.
8. β. Der Krösſtein. Madrepora Areolata. S. 41. Lat. nr. 171. Holl. p. 365. Steen-Amaranth. Linn. Sp. 12. p. 1274. Madr. Areola.
   Tab. XIV. fig. 51. (Holl. Pl. IX. fig. 2.) In natürlicher Größe.
9. Der Irrgarten. Madr. labyrinthica. S. 45. Lat. nr. 172. Holl. p. 367. Zee-Bloemkool. Linn. Sp. 11. p. 1274. Maeandrites?
10. Die Seenelke. Madrepora lacera. S. 47. Lat. nr. 173. Holl. p. 369. Diep gekerfd Sterre-Coraal.
11. Der Eckſtern. Madrepora anguloſa. S. 50. Lat. n. 174. Holl. p. 370. De Zee Gouds Bloem.
   Tab. XV. fig. 52. Eigene Zeichnung. In natürlicher Größe.

12. Der

12. Der Kohlſtrunk. Madr. faſtigiata. S. 51. Lat. nr. 175. Holl. p. 372. Linn. Sp. 34. p. 1280. Madr. faſtigiata.

13. Der Kadixkorall. Madr. ramea. S. 54. Lat. nr. 176. Holl. p. 373. Cadix Coraal. Linn. Sp. 35. p. 280. Madr. ramea.

Tab. XVI. fig. 54. In ſehr verkleinertem Maas. Fig. B. Ein vergrößertes Ey. (Holl. Pl. IX. fig. 3. (B.)

13. β. Der Kräuſelkorall. Madr. trochiformis. S. 58. Lat. nr. 176. B. Holl. p. 377. De Schoyel. Linn. Sp. 6. p. 1272. Madrep. turbinata.

14. Die Scheibenförmige Madrepore. Madrep. diſcoides. S. 65. Lat. nr. 177. Holl. p. 379. Het Napje.

15. Die Blumenmadrepore. Madr. prolifera. S. 65. Lat. nr. 178. Holl. p. 380. Vrugtbaare Sterre Steen. Linn. Sp. 38. p. 1281. M. prolifera.

16. Der Augenkorall. (Weiſſe Korall.) Madr. oculata. S. 68. Lat. nr. 179. Holl. Gemeen wit Coraal. Linn. Sp. 36. p. 1281. Madr. oculata.

17. Der Jungfernkorall. Madr. virginea. S. 72. Lat. nr. 180. Holl. p. 384. Maagde Coraal. Linn. Sp. 37. Madr. virginea.

Tab. XVI. fig. 55. (Holl. Pl. IX. fig. 4.) In natürlicher Größe.

18. Der roſenfarbige Sternkorall. Madr. roſea. S. 75. Lat. nr. 165. Holl. p. 386. Roozen Coraal

19. Der feinſtachlichte Korall. Madr. hirtella. S. 76. Lat. nr. 182. Holl. p. 387. Ruw Sterre Coraal.

20. Der Gewürznelkenkorall. Madr. Cariophyllites. S. 77. Lat. nr. 183. Holl. p. 388. Zee Kruid Nagelen. Linn. Sp. 30. p. 1278. Madr. faſcicularis.

Tab. XVII. fig. 56. (Holl. Pl. IX. fig. 5.) Auf einer Lajarusklappe (Spondylus) angewachſen, in natürlicher Größe.

21. Der Bimſenkorall. Madr. flexuoſa. S. 80. Lat. nr. 184. Holl. p. 390. Het kromme Sterre Coraal. Linn. Sp. 28. Madr. caeſpitoſa.

22. Der weiſſe Orgelſtein. Medr Organum. S. 83. Lat. nr. 185. Holl. p. 392. Pans Fluit. Linn. Sp. 27 p. 1278 Madr. muſicalis.

23. Der Kelchkorall. Madrep. calycularis. S. 85. Lat. nr. 186. Holl. p. 393. Het Geſtempelde Sterre Coraal. Linn. Sp. 23. p. 1277. Madr. calycularis.

24. Der Seehonigkuchen. Madr. Favites. S. 87. Lat. nr. 187. Holl. De Honichraat. Linn. Sp. 14. p. 1275. Madr. favoſa.

25. Der Hohlſtern. Madr. Aſtroites. S. 90. Lat. nr. 188. Holl. p. 396. De Sterreſteen. Linn. Sp. 21. p. 1276. Madr. cavernoſa.

26. Die Seeananas. Madr. Ananas. S. 92. Lat. nr. 189. Holl. p. 397. De Zee-Ananas. Linn. Sp. 15. p. 1275. Madr. Ananas.

Tab. XVII. fig. 57. Eigene Zeichnung. In natürlicher Größe.

27. Der Sternſtein. Madr. radians. S. 95. Lat. nr. 190. Holl. p. 398. De Sterrekaart. Linn. Sp. 19. p. 1276. Madr. Aſtroites.

28. Der geſtickte Stern. Madr. ſtellaris. S. 97. Lat. nr. 191. Holl. p. 399. Het Hemelplein.

29. Der Höckerkorall. Madr. Porites. S. 103. Lat. nr. 192. Holl. p. 401. Geſtipte Sterre-Steen. Linn. Sp. 31. p. 1279. Madr. Porites.

30. De-

30. Der Ingwerkorall. Madr. digitata. S. 105. Lat. nr. 193. Holl. p. 403. Gember Coraal.

31. α. Der Dornkorall. β. Röhrenkorall. Madr. muricata. S. 106. Lat. nr. 194. Holl. p. 404. Hartſchoorn-Corall. Linn. Sp. 33. p. 1279. Madr. muricata.

32. Der Seetrichter. Madr. Crater. S. 114. Lat. nr. 195. Holl. p. 409. De Trechter. Linn. Sp 39. p. 1282. Madr. infundibuliformis.

33. Die Seeroſe. Madr. folioſa. S. 115. Lat. nr. 196. Holl. p. 411. Het Koolsblaat.

Tab. XVII. Eine Seeroſe von vorzüglicher Größe. (Holl. Pl. IX. fig. 6. iſt eine kleine mehr blätterigt geſtellte vorgeſtellt, nach Turgot. Mem. inſt.)

34. Der Elendskorall. Madr. damicornis. S. 117. Lat. nr. 197. Holl. p. 413. De Elandshoorn. Linn Sp. 32. p. 1279. Madr. damicornis.

35. Der Zeilenkorall. Madr. ſeriata. Lat. nr. 199. Holl. p. 415. Sterre Coraal met Lynen.

— a. Der Sandſtern. Madr. arenoſa. S. 281. Linn. Sp. 17. p. 1276.

— b. Der Weitſtern. Madr. interſtincta. S. 122. Linn. p. 1276.

— c. Der Hochſtern. Madr. acropora. S. 123. Linn. Sp. 20. p. 1276.

— d. Der Punktſtern. Madr. punctata. S. 123. Linn. Sp. 22. p. 1277.

— e. Der Knotenkorall. Madr. truncata. S. 124. Linn. Sp. 24. p. 1277.

— f. Der Stielkorall. Madr. ſtellaris. S. 125. Linn. Sp. 25. p. 1277.

— g. Der Zylinderkorall. Madr. Organum. S. 126. Linn. Sp. 26. p. 1278.

— h. Die Kugelorgel. Madr. divergens. Forsk. S. 128.

— i. Der Bogenkorall. Madr. flexuoſa. S. 128. Linn. Sp. 29. p. 1278.

— k. Der gewundene Strick. Madr. pectina. (Walch.) S. 129.

— l. Das Sternrad. Madr. rotularis. S. 129. (Walch.)

— m. Die Sternröhre. Madr. tubularis. (Walch.) S. 131.

— n. Der Zitzenſtern. Madr. mammilaris. (Walch.) S. 131.

— o. Das Schlüſſelchen. Madr. Patelloides. (Walch. S. 132.

— p. Das Knöpfchen. Madr. globularis. (Walch.) S. 132.

— q. Das geſtrickte Zeug. Madr. Filum. (Walch.) S. 133.

— r. Der durchſtochene Stern. Madr. perforata. (Walch.) S. 133.

— s. Der gekrümmte Wurm. Madr. vermicularis. (Walch.) S. 134.

— t. Die Spinne. Madr. Arachnoides. (Walch.) S. 135.

— u. Das wilde Meer. Madr. undulata. (Walch.) S. 135.

— w. Der Steinſtern. Madr. ſolida. (Forsk.) S. 136.

— x. Das Halsband. Madr. monile. (Forsk.) S. 137.

— y. Das Kunſtſtück. Madr. Daedalea. (Forsk.) S. 137.

— z. Die Strahlwand. Madr. monoſtriata. (Forsk. S. 138.

— aa. Das Sparrwerk. Madr. Contignatio. (Forsk.) S. 139.

— bb. Die Sterndiſtel. Madr. Cactus. (Forsk.) S. 140.

— cc. Das

— c c. Das Ackerfeld. *Madr.* Rus. (Forsk.) S. 140.
— d d. Die abgeſtutzten hohlen Sternkegel. *Madr.* incruſtans. (Forsk.) S. 141.
— e e. Der Kunſtbau. *Madr.* Chalcidium, (Forsk.) S. 142.
— f f. Die vielkammerigte Madrepore. *Madr.* concamerata. (Forsk.) S. 143.
— g g. Der Traubenbuſch Madrepore. *Madr.* corymboſa. (Forsk.) S. 143.
— h h. Der Knoſpenkorall. *Madr.* gemmaſcens. (Müllers Linn.) S. 144.
— i i. Die problematiſche Madrepore. *Madr.* problematica. (Knorr.) S. 144.
— k k. Die unächte Madrepore. *Madr.* ſpuria. S. 145.
— l l. Der Doppelkorall. *Madr.* polygama. S. 147. Linn. Sp. 16. p. 1275. *Madr.* polygama.
— m m. Die Schmarotzer-Madrepore. *Madr.* paraſitica. (Fabr.) S. 149.

Zwölftes Geſchlecht.

Das Röhrenkorall. Tubipora. S. 150. Lat. Gen. XI. Holl. p. 416. Orgel Coraal. Linn. Gen. 336. Tubipora, p. 1270.

1. Die Seeorgel. Tub. purpurea S. 152. Lat. nr. 199. Holl. p. 418. Gemeen Orgel Coraal. Linn. Sp. 1. p. 1270. Tub. mulica.
Tab. XVII. fig. 59. (Holl. Pl. X fig. 1. in natürlicher Größe, nach einem kleinen Exemplar.)
— Die gebogene Orgelkoralle. Tub. flexuoſa. S. 155. Holl. p. 421. Geboogen Orgelcoraal.
Tab XVIII. fig. 60. nach Holl. Pl. X. fig. 2 in natürlicher Größe.
— Das Bündelröhrchen. Linn. Sp 4. p 1271. Tub. faſcicularis.
— Die Kettenkoralle. Linn. Sp. 2. p. 1270. Tub. catenularia.
— Die Kriechröhre. Linn. Sp. 3. p. 1271. Tub. ſerpens.

Dreyzehentes Geſchlecht.

Alcyonien. Alcionia, p. 158. Lat. Gen. XIII. Holl. p. 424. Zeeſchuim. Linn. p. 1293. Gen. 342. Alcyonium.

1. Der Asbeſtkork. Alc. asbeſtinum. S. 162. Lat. nr. 200. Holl. p. 427. De Zee Asbeſt.
2. Der Seeſplint. Alc. Alburnum. S. 163. Lat. nr. 201. Holl. p. 429. Het Zee-Splint.
3. Der Seekorkbaum. Alc. arboreum. S. 164. Lat. nr. 202. Holl. p. 450. Boomachtig Zeeſchuim. Linn. Sp. 1. p. 1293. Alc. arboreum.
4. Die Seehand. Alc. palmatum. S. 270. Lat. nr. 203. Holl. p. 434. Dieve Hand Linn. Sp. 2. p. 1293. Alc. exos.

5. Der groſſwarzige Seekork. Alc. papillosum. S. 172. Lat. nr. 204. Holl. p. 434. Getefeld Zee Schuim.

Tab. XVIII. fig. 61. nach Holl. Pl. XI fig. 1. aus Marſigli in natürlicher Gröſſe.

6. Die Mannsfeche. Alc. lobatum. S. 173. Lat. nr. 205. Holl. p. 435. Doode Mans-Duimen. Linn. Sp. 3. p. 1294. Alc. digitatum.

7. Der Seebeutel. Alc. Burſa. S. 177. Lat. nr. 206. Holl. p. 437. De Meloendiftel. Linn. Sp. 8. p. 1295. Alc. Burſa.

8. Die gallertähnliche Alcyonie. Alc gelatinoſum. S. 186. Lat. nr. 207. Holl. p. 438. Pypwier. Linn. Sp. 11. Alc. gelatinoſum.

9. Der Seekork des Schloſſers. Alc. Schloſſeri. S. 188. Lat. nr. 208. Holl. p. 440. Schloſſers Zeeſchuim. Linn. Sp. 6. p. 1294. Alc. Schloſſeri.

Tab. XVIII. fig 62 A. nach Holl. Pl. IX. fig. 2. A. Fig. B. Ein vergröſſertes Stück, aus demſelben geſchnitten.

10. Die Seefeige. Alc. Ficus. S. 191. Lat. nr. *209. Holl. p. 442. De Zee-Vyg Linn. Sp. 10. p. 1295. Alc. Ficus.

Tab. XVIII fig. 63. nach Holl. Pl XI. fig. 3.

11. Die Seepomeranze. Alc. Aurantium S. 192. Lat. nr 210. Holl. p. 443. Oranje Zeeſchuim. Linn. Sp 7 p 1295. Alc. Lyncurium.

Tab XIX. fig. 64. nach Holl. Pl. XI. fig 1. aus Marſigli, in kleiner Gröſſe.

12. Die Seequitte. Alc. cotoneum. S. 196. Lat. nr. 211. Holl. p. 446. Het Zee-Catoen. Linn. Sp 9. p. 1295. Alc. cydonium.

— Die Teufelshand. S. 199. Linn. Sp. 12. p. 1296. Manus diaboli.

Vierzehentes Geſchlecht.

Seefeder. Pennatula. S. 200. Lat. Gen. XIV. Holl. p. 450. Zeeſchaft. Linn. Gen. 350. p. 1321 Pennatula. Gen. 348. p. 1317. Vorticella. Gen. 342. p. 1293. Alcyonium.

1. Die Seelilie. Penn. Encrinus. S. 203. Lat. nr. 212. Holl. p. 455. Linn. Sp. 1. p. 1317. Vortic. Encrinus.

2. Die große Seefeder. Penn. grandis. S. 204. Lat. nr. 213. Holl p. 456. De Schrypfen.

3. Die griesgraue Dornfeder. Penn. gryſea. S. 204. Lat. nr. 214. Holl. p. 457. Witte Zeeſchaft. Linn Sp 1. p. 205. Penn gryſea.

Tab. XIX. fig. 65. Nach Holl. Pl. XII. fig 1. und die nach Albini Annot. acad.

4. Die rothe Meerfeder. Penn. rubra S. 205. Lat. nr. 215. Holl. p. 458. Linn. Sp 4 p. 1312. Penn. rubra.

Tab. XIX fig 66. Nach Holl. Tab. XII. fig 2. Aus Albin.

5. Die Zahnfeder. Penn mirabilis. S. 207. Lat. nr 216. Holl. p. 460. De Omgekeerde Zeepluim. Linn. Sp. 5. p. 1322. Penn. mirabilis.

6. Die

6. Die Binſenfeder. Penn. iuncea. S. 208. Lat. nr. 217. Holl. p. 461. De Zee-pyl. (Linn. Sp. 6. p. 1322. Penn. Sagitta.)

7. Die Schilffeder. Penn. ſcirpea. S. 209. Lat. nr. 218. Holl. p. 463. De Rietpen.

8. Die viereckigte Seefeder. Penn. quadrangularis. S. 209. Lat. nr. 219. Holl. p. 464. De Veder van de Zee-Paauw. Linn. Sp. 7. p. 1323. Penn. antennina.

9. Die Thierruthe. Penn. phalloides. S. 210. Lat. nr. 220. Holl. p. 465. De Roede.

Tab. XIX. fig. 67. Nach Holl. Pl. XII. fig. 3. in natürlicher Größe.

10. Die Hundsruthe. Penn Cynomorion. S. 210. Lat. nr. 221. Holl. p. 466. De Honde Schaft.

Tab. XIX. fig 68 Nach Holl. Pl. XII. fig. 4. (a b. der Stock, b c. der Kiel.

11. Die Seeniere. Penn. reniformis. S. 211. Lat. nr. 222. Holl. p. 469. De Zee Nier. Linn. Sp. 4. p. 1294. Alcyonium Agaricum.

Tab. XIX. fig. 69. nach Holl. Pl. XII. fig. 5. aus den philoſ. Tranſact.

Funfzehentes Geſchlecht.

Saugſchwämme. Spongia. S. 212. Lat. Gen. XV. Holl. p. 471. Sponsgewas. Linn. Gen. 343. p. 1296. Spongia. Gen. 342. p. 1293. Alcyonium.

1. Der Flechtenſchwamm. Spong. lichenoides. S. 215. Lat. nr. 223. Holl. p. 475. Vezelig Zee Leverkruid.

2. Der Blumenkohlkork. Spong. floribunda. S. 215. Lat. nr. 224. Holl. p. 476. Bloeyend Sponsgewas. (Linn. Sp. 2. p. 1294. Var. Alcyon. exos.)

3. Der Tuchſchwamm. Spong. Baſta. S. 216. Lat. nr. 225. Holl. p. 476. De Baſta.

4. Der Fächerſchwamm. Spong. flabelliformis. S. 217. Lat. nr. 226. Holl. p. 478. De Arueeſche Zeewaayer. Linn. Sp. 2. p. 1196 Spong. flabelliformis.

Tab. XX. fig. 70. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe, nach einem kleinen Exemplar.

5. Der Bündelſchwamm. Spong. faſciculata. S. 218. Lat. nr. 227. Holl. p 479. Sponsbal.

6. Der feinfaſerichte Saugſchwamm. Spong. fibrilloſa. S. 219. Lat. nr. 228. Holl. p. 480. Vezelagtig Sponsgewas.

7. Der Röhrenſchwamm. Sp. tubuloſa. S. 220. Lat. nr. 229. Holl. p. 481. Sponsgewas met lange Buiſjes.

Digitized by Google

8. Der leberfarbige Schwamm. Spong. fulva. S. 220. Lat. nr. 230. Holl. p. 482. De Oranje Spons.

Tab. XXI. fig. A. B. Eigene Zeichnung nach zwey verſchiedenen Abweichungen.

9. Der Flußſchwamm. Spong. fluviatilis. S. 221. Lat. nr. 231. Holl. p. 483. Rivier Spons. (Linn. Sp. 16. p. 1299. Spong. fluviatilis.)

10. Der Pfeifenſchwamm. Spong. fiſtularis. S. 222. Lat. nr. 232. Holl. p. 485. De Zeekroon. Linn. Sp. 4. p. 1294. Spong. fiſtularis.

11. Der Becherſchwamm. Spong. crateariformis. S. 222. Lat. nr. 233. Holl. p. 486. De Muts.

12. Der Waſchſchwamm. Spong. officinalis. S. 223. Lat. nr. 234. Holl. p. 487. De gemeene Spons. Linn. Sp. 8. p. 1288. Spong offic.

13. Der Brodſchwamm. Spong. panicea. S. 224. Lat. nr. 235. Holl. p. 489. Brood Spons. (Linn. Sp. 12. p 1299. Spong. tomentoſa?)

14. Der Hirſchgeweihſchwamm. Spong. cervicornis. S. 225. Lat. nr. 236. Holl. p. 489 Takkig Sponsgewas.

15. Der Stachelſchwamm. Spong. muricata. S. 225. Lat. nr. 237. Holl. p. 490. Ruig Sponsgewas. Linn. Sp 10. p. 1298 Spong. muricata.

Tab. XXII. fig. 72. Eigene Zeichnungen in natürlicher Größe.

16. Der Knotenſchwamm. Spong rubens S. 226. Lat. nr 238. Holl. p. 491. De Zeef Spons. Linn. Sp. 11. p. 1298. Spong. nodoſa.

Tab. XXIII. fig. 73. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.

17. Der Augenſchwamm. Spong. oculata. S. 227. Lat. nr. 239. Holl. p. 492. Oogjes Spons. Linn. Sp. 9. p. 1298. Spong oculata.

18. Der Bruſtwarzenſchwamm. Spong. papillaris. S. 228. Lat. nr. 240. Holl. p 493.

Tab. XXIV. fig. 74. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.

19. Der Seehandſchuh. Spong. faſtigiata S. 228. Lat. nr. 241. Holl. p. 494. Zwamachtig Sponsgewas. Linn. Sp. 6. p. 1297. Spong. tubuloſa.

Tab. XXV. fig. 75. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.

20. Der Haarzottenſchwamm. Spong. villoſa. S. 229. Lat. nr. 242. Holl. p. 495. Ruwe Spons. (Linn. Sp. 5. p. 1297. Spong. villoſa.)

Tab. XXVI. fig. 76. nach Holl. Pl. XIII. fig. 1. Aus Rumphs Amb.

21. Der grubichte Saugſchwamm. Spong. ſinuoſa. S. 230. Lat. nr. 243. Holl. p 497. Vitgefreeden Sponsgewaas.

22. Der Löcherſchwamm. Spong. cavernoſa. S. 231. Lat. nr. 244. Holl. Vitgeholde Spons.

23. Der Laubſchwamm. Spong. frondoſa. S. 231. Lat. nr. 245. Holl. p. 498. Loofdragende Spons.

Tab. XXVI. fig. 77. Nach Holl. Pl. XIII. fig. 2. aus Turgott Mem.

24. Der

Digitized by Google

24. Der Blattſchwamm. Spongia foliaſcens. S. 232. Lat. nr. 246. Holl. p. 499. Blad Sponge.

Tab. XXVI fig. 78. Nach Holl. Pl. XIII. fig. 3. aus eigener Samml.

25. Der Runzelſchwamm. Spong. ſtrigoſa. S. 25. Lat. nr. 247. Holl. p. 500. Het verdorde Blat. Linn. Sp. 1. p. 1296. Spong. Ventilabrum.

Tab. XXVII. fig. 79. Eigene Zeichnung in natürlicher Größe.

26. Der Seelerchenſchwamm. Spong. agaricina. S. 233. Lat. nr. 248. Holl. p. 501. Lorken Spon-Gewas.

27. Der Typhaſchwamm. Spong. Tupha. S. 234. Lat. nr. 249. Holl. p. 502. De Tupha.

Tab. XXVII. fig. 80. Nach Holl. Pl. XIII. fig. 4. Aus Marſigli ꝛc.

28. Der Hautſchwamm. Spong. membranoſa. S. 235. Lat. nr. 250. Holl. p. 503. Vlieſachtig Sponsgewas.

Tab. XXVII. fig 81. Eigene Zeichnung in natürl. Größe.

29. Der Schwamm aus dem See Baikal. Spong. Baikalenſis. S. 235.

30. Der Wedelſchwamm. Spong. Ventilabrum. S. 236. Linn. p. 1296. Spong. Ventilabrum. (S. nr. 25. Spong. ſtrigoſa.)

Geſchlechter welche dem Zweifel noch unterworfen ſind.

S. 238. Lat. p. 403. Holl. Twyfelachtige Geſchlachten. p. 504.

1. Der Bandwurm. Taenia. S. 239. Lat. I. p. 409. Holl. p. 505. Lintworm. Linn. Gen. 251. p. 1323. Taenia.

1. Der Kürbisſaamenwurm. Taenia cucurbitina. S. 243. Lat. nr. I. 1. p. 405. Holl. Kauwoerde Zaatsworm, p. 511. Linn. Sp. 1. p. 1323. Taen. Solium.

2. Der Hundswurm. Taen. canina. S. 246. Lat. nr. I. 2. p. 408. Holl. p. 514. Honde Worm. Linn. Sp. 4. Taen. canina.

3. Der graue Bandwurm. Taen. gryſea. S. 246. Lat. nr. I. 3. p. 408. Holl. p. 515. Graauwe Lintworm. Linn. Sp. 2. p. 1323. Taen. vulgaris.

4. Der breite Bandwurm. Taen. lata. S. 248. Lat. nr. I. 4. p. 410. Holl. p. 517. Breede Lintworm. Linn. Sp. 3. p. 1324. Taen lata.

5. Die Waſſerblaſe. Taen. hydatigena. S. 250. Lat. n. I. 5. p. 412. Holl. Het Waterblaasje, p. 520.

Digitized by Google

6. Der Fischbandwurm. Taen piscium. S. 251. Lat. nr. I. 6. p. 413. Holl. p. 522. Lintworm der Visschen.

7. Der Klebwürm. Taen. Haeruca. S. 252. Lat. nr. I. 7. p. 415. Holl. p. 524. Het Zuigertje.

II. Die Kugelthierchen. Volvoces. S. 253. Lat. nr. II. 416. Holl. p. 526. Kloot Diertjes. Linn. Gen. 352. p. 1324. Volvox. Gen. 354. p. 1326. Chaos.

1. Volvox globator. S. 254. Lat. nr. II. 1. p. 417. Holl. p. 527. Het Bolletje. Linn. Sp. 3. p. 1315. Volvox globator.

2. Volvox Proteus. S. 254. Lat. nr. II. 2. Holl. p. 528. De Proteur. Linn. Sp. 2. p. 1326. Chaos Protheus.

III. Die Korallenmoose. Corallinae. S. 255. Lat. III. p. 418. Holl. p. 529. Coraalgewassen. Linn. Gen. 346. p. 1304. Corallina. Gen. 345. p. 1301. Tubularia.

1. Corallina Pavonia. S. 256. Lat. nr. III. 1. p. 420. Holl. p. 531. De Kalkoens-Veder.

2. Corallina Opuntia. S. 257. Lat. nr. III. 2. p. 420. Holl. p. 532. De Steen-Opuntia. Lin. Sp. 1. p. 1304. Corall. Opuntia.

3. Corallina nodularia. S. 258. Lat. nr. III. 3. p. 421. Holl. p. 533. Geknobbeld Koraalgewas.

4. Corallina officinalis. S. 258. Lat. nr. III. 4. p. 422. Holl. p. 534. Coraalmoos. Linn. Sp. 2. p. 1304. Corall. officinalis.

5. Corallina corniculata. S. 260. Lat. nr. III. 5. p. 424. Holl. p. 537. Gehoornd Coraalgewas. Linn. Sp. 4. p. 1305. Corall. cornu.

6. Corallina cristata. S. 260. Lat. nr. III. 6. p. 425. Holl. p. 537. Het Kuifje.

7. Corallina rubens. S. 261. Lat. nr. III. 7. p. 426. Holl. p. 539. Roodachtig Coraalgewas. Linn. Sp. 3. p. 1304. Corall. rubens.

8. Corallina terrestris. S. 262. Lat. nr. III. 7. p. 427. Holl. p. 540. Aard-Coraal-Gewaas. Linn. Sp. 8. p. 1306. Corall. terrestris.

9. Corallina barbata. S. 262. Lat. nr. III. 9. p. 428. Holl. p. 541. Gebaard Coraalgewas. Linn. Sp. 6. p. 1305. Corall. barbata.

10. Co-

Digitized by Google

10. Corallina Penicillus. S. 263. Lat. nr. III. 10. p. 428. Holl. p. 542. Het Kwaſtje. Linn. Sp. 7. p. 1305. Corall. Penicillus.

11. Corallina rigens. S. 263. Lat. nr. III. 11. p. 429. Holl. p. 543. Hard Coraalgewas. Linn. Sp. 5. p. 1305. Corallina fragiliſſima.

12. Corallina tubuloſa. S. 264. Lat. nr. III. 12. p. 430. Holl. p. 544. Het Geknobbelde Pypje. Linn. Sp. 3. p. 1302. Tubularia fragilis.

13. Corallina Androface. S. 264. Lat. nr III. 13. p. 430. Holl. p. 545. Het Zee-Navel Kruid. Linn. Sp. 6. p. 1303. Tubularia Acetabulum.

VILLE DE LYON
Bibloth. du Palais des Arts

Digitized by Google

Druckfehler.

I. Th. Seite 53. Zeile 31. obliguis, anſtatt *oligaſtis.*
— — 113. — 9. nr. 17. — 7.
— — 132. — 19. Halbinſul Boorn — Voorne.
— — 133. — 23. Nr. 4. — 5.
— — 184. — 8. 22. 24. — 2244.
— — 191. — 9. Sp. 17. — 13.
— — 204. — 4. von unten poculae — *pocula.*
— — 205. — 14. Gorgenia — *Gorgonia.*
— — 232. Am Rand beyzuſetzen Fig. 32.
— — 257. Der Beſchreibung gleichfals beyzuſetzen Fig. 35.
— — 268. Z. 1. Eoniculum. — *Foeniculum.*
— — 277. Hornkorallen, ſtatt Stachelkorallen in der Ueberſchrift der Seite.
II. Th. S. 125. Nr. 36. f. ſtatt nr. 35. f.
— — 221. Zeile 9. Spongis — *Spongia.*
— — 223. — 4. einzurücken: *Syſt. Nat. Ed. X.*
— — 258. — 8. Corallina nodularis — Corallina *nodularia.*

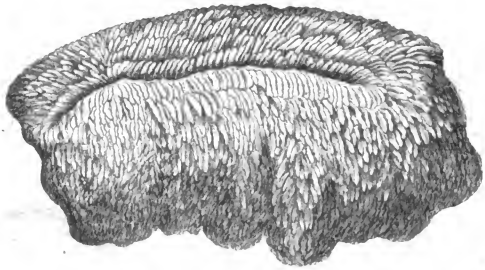
VILLE DE LYON
Bibliothèque du Palais des Arts

Digitized by Google

Fig. 47.

Madrep: pileus Pallas

Fig. 48.



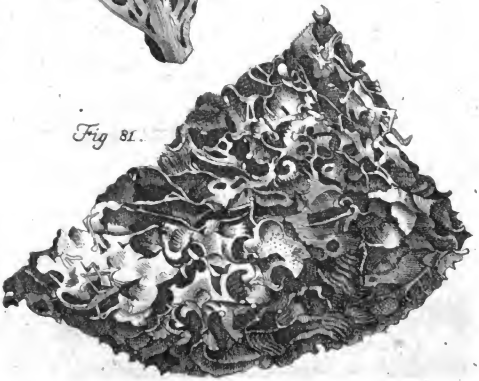
VILLE DE LYON
Bibliothèque du Palais des Arts

Digitized by Google

Fig. 79.

Fig. 80.

Fig 81.



VILLE DE LYON
Bibliothèque du Palais des Arts

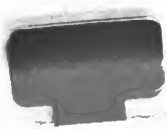
Digitized by Google

VILLE DE LYON
Bibliothèque du Palais des Arts

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google


Digitized by Google